GUNNAR HALLSTRÖM

Svenska

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

17:e ÅRG.

HÄFT. 4—5 APRIL—MAJ 1919

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED
MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV
SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN
(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)
REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.

Tidskriftens pris i bokhandeln 15 kr., för medlemmar (medlemsavgift 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen) allenast 12 kr.

Föreningens kontor, Jakobsbergsgatan 9, 3 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/2 10—4. Rikstel. 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks Experimentalfältet 32 (kl. 10—11 f. m.) och efter kl. 1/2 6 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 133 o. Allm. tel. Lidingö 219.

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll. Avtryck av uppsatser och illustrationer ur tidskriften förbjudes, därest ej särskilt tillstånd härtill erhållits av redaktionen.

INNEHÅLL:

HESSELMAN, HENRIK: Iakttagelser över skogträdspollens spridningsförmåga (med 4 fig.) ..... Bil. sid. 27—60
ROMELL, LARS GUNNAR, Anatomiska egendomligheter vid en naturympning av gran och tall (med 2 fig.) ..... » » 61—66
MATTSSON MÅRN, L., Några synpunkter på variations- och korrelationsberäkningar (med 1 fig.) ..... Ser. A. sid. 109
In memoriam:
Johann Coaz (med porträtt) av G. SCH. ..... » » » 123
Skogspolitiska inlägg:
WIRSÉN, YNGVE G.: Kortfattad översikt av lagförslagen i skogslagstiftningskommitténs betänkande ..... Ser. B. sid. × 97
BERGMAN, KLAS: Några reflexioner angående efteravvittringen i Lappmarken ..... » » » × 113
Riksdagen:
Kungl. propositioner ..... » » » × 118
Motioner ..... » » » × 120
Skogsstatistiska meddelanden:
Norska statsskogarnas avkastning år 1917 ..... » » » × 121
Meddelanden från Svenska Skogsvårdsföreningen:
Exkursion i augusti. Preliminärt program ..... » » » × 123
Skogsvårdsstyrelserna:
Fördelning av 1919 års anslag till skogsodlingens befrämjande ..... » » » × 124
Litteratur:
Recensioner:
Kort handledning i skogshushållning (rec. G. SCH.) ..... » » » × 125
KUBELKA: Moderne Forstwirtschaft (rec. G. SCH.) ..... » » » × 129
Tapios uppslagsbok (rec. G. SCH.) ..... » » » × 132
Lommebog for Skovbrugere 1919 (rec. G. SCH.) ..... » » » × 133
JULIUS NYGAARD: Skogalmanak 1919 (rec. G. SCH.) ..... » » » × 134
Tidskriftsöversikt:
Skogspolitik ..... » » » × 135
Skogsskötsel ..... » » » × 136
Marklära ..... » » » × 140
Nyutkommna böcker ..... » » » × 141
Meddelanden från skogsbiblioteket N:o 3, 1919 ..... » » » × 142
Trävarumarknaden av —M. ..... » » » × 147
Skogsadministrationen: ..... » » » × 148
Tjänster och förordnanden se platsnotiser sid. XXXVII

L. MATTSSON MÅRN

NÅGRA SYNPUNKTER PÅ VARIATIONS- OCH KORRELATIONSBERÄKNINGAR.

Med anledning av Sven Petrinis undersökning: »Formpunktsmetoden och dess användning för formklassbestämning och kubering.»

Ehuru formpunktsmetoden redan vunnit en synnerligen vidsträckt användning inom landet, har ännu mycket litet gjorts för klarläggande av den noggrannhet, varmed densamma arbetar. Man måste därför med tillfredsställelse hälsa en av PETRINI i Skogsvårdsföreningens tidskrift h. 11—12, 1918 samt Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt h. 15, 1918 publicerad undersökning häröver. Undersökningen erbjuder särskilt intresse därför, att materialet för densamma hämtats från norrländska granskogar, medan tidigare endast fullslutna tallbestånd behandlats (*7*).

Emellertid kritiseras i avhandlingen vissa av mig i en tidigare publicerad undersökning dragna slutsatser och begagnade metoder, varförutom en del däri erhållna resultat förklaras vara oklart formulerade (*9*, sid. *622*, *258* [1], rad 10 och följande nedifrån). Även om jag ej fullt kan medge, att någon oklarhet föreligger, anser jag mig böra närmare precisera min ståndpunkt. Samtidigt begagnar jag emellertid tillfället att verkställa en granskning av PETRINIS avhandling i dess helhet.

Vi kunna till en början syssla med de enligt PETRINI oklart formulerade undersökningsresultaten. Saken gäller sambandet mellan formklass och diameter inom enhetliga bestånd. På grund av utförda undersökningar anser jag mig kunna fälla det omdömet, att formklasskurvan i lärkbestånd »uppvisar ett svagt fall med stigande dimension» (*8*, sid. 1002, *920*, femte stycket nedifrån). PETRINI diskuterar resultaten av sammanställningarna och anser sig kunna giva det slutomdömet, »att vissa förutsättningar föreligga för att antaga, att intet samband existerar mellan formklass och diameter inom ett bestånd i den form undersökningen förutsätter». — Med samma siffermaterial till grund-val nå vi följaktligen till så gott som motsatta slutsatser.

För att närmare klargöra vad diskussionen rör sig om ber jag till en början att få lämna några citat ur den kritiserade avhandlingen. Å sidorna 949—951 (*867—869*) säges: »Tager man emellertid hänsyn till, att av samtliga 25 ytor 22 stycken givit till resultat fallande formklasskurva, och endast tre

[1] Kursiverade sidnummer hänvisa till Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt.

angiva stigande och dessutom, att för dessa senare stigningen ej kan anses bevisad, får man som slutresultat, att formklasskurvan inom bestånd av den typ, som här undersökts, i allmänhet uppvisar ett svagt fall med stigande dimension. I stort medeltal är korrelationsfaktorn — 0,28». Maximifelet för detta medelvärde beräknas till ± 0,14. Detta felvärde erhålles som medeltal ur maximifelen för de enskilda bestämningarna.

Vidare säges (*8*, sid. 952, *870*): »Som vi emellertid nyss ha visat, att formklasskurvan tämligen säkert har ett mot de grövre dimensionerna sakta fallande förlopp — — —.»

Slutligen lämnas den sammanfattning, som redan inledningsvis meddelats.

I dessa citerade delar av avhandlingen påpekas alltså, att sambandet mellan diameter och formklass inom beståndet med hjälp av korrelationsräkning undersökts, och att därvid erhållits en med stigande dimensioner fallande formklasskurva. Detta begränsas emellertid till bestånd av just den typ, som här undersökts.

Det beräknade maximifelet befinnes utgöra ± 0,14. PETRINI säger härom (*9*, sid. 623, *259*, rad 3 uppifrån): »Men vidare är maximifelet, således även sannolika felet betydande, så att det spelrum, man får för den uträknade funktionen, blir för stort.» Med anledning av detta yttrande förtjänar till en början påpekas, att övergången från maximifel till sannolikt fel förefaller något sökt. Båda dessa feluttryck härledas nämligen ur medelfelet och vila följaktligen på fullt ut samma beräkningar. I fråga om åskådligheten, som väl därför får vara det avgörande vid valet mellan dem, måste maximifelet anses ha företrädet. Någon anledning att beräkna sannolika felet ur ett redan befintligt maximifel föreligger följaktligen ej. I övrigt, eftersom maximifelet, 0,14, är hälften av korrelationsfaktorn, måste medelfelet vara $^1/_6$ av samma storhet. Det faller således, om än rätt knappt, inom de vanligen tillåtna gränserna. Rätt egendomligt verkar det därför, att detta fel av PETRINI förklaras vara för stort, allrahelst som han själv (*9*, sid. 614, *250*, rad 8 nedifrån) angiver den tillåtna felstorleken som $^1/_6$ av korrelationsfaktorn. Emellertid tyder detta felvärde på, att den påvisade negativa korrelationen, d. v. s. fallande formklasskurvan, ej är direkt beroende av tillfälliga kombinationer i vårt material.

I fortsättningen diskuteras så huruvida de skiljaktiga korrelationsfaktorerna kunna sättas i samband med några bestämda beståndskaraktärer. Vore detta förhållandet, d. v. s. korrelationsfaktorn stege eller fölle samtidigt med att någon viss beståndskaraktär förändrades i viss riktning, borde detta kunna spåras i materialet. Bestånden äro visserligen utvalda med en strävan mot viss typ. Denna har emellertid vid insamlingen av lärkmaterialet fått göra sig mindre gällande än annars på grund av den begränsade materialtillgången. Bestånden måste därför uppvisa variationer och skiljaktigheter i så gott som alla beståndskaraktärer, och därför borde ett samband av ovannämnda slag kunna påvisas i materialet för den händelse det verkligen förelåge. Något sådant samband kan emellertid ej spåras. Det är därför knappast troligt, att skillnaderna i korrelationskoefficientens värde äro beroende på bristande homogenitet i materialet, utan de torde kunna helt tillskrivas rena tillfälliga kombinationer av stammar inom de ur olika bestånd hämtade provstamsserierna.

Ännu ett förhållande som stöder detta resonemang kan här påpekas. Maximifelet på korrelationsfaktorn kan även bestämmas på andra vägar, näm-

ligen genom bedömning ur resultatet av en variationsberäkning, utförd å de enskilda korrelationsfaktorernas avvikelser från medeltalet, — 0,28.

Denna beräkning lämnar ett maximifel av ± 0,17. Att de på två så skilda vägar bestämda felvärdena falla varandra så nära som ± 0,14 och ± 0,17, kan ju anföras som ett synnerligen gott bevis för, att de olika enskilda värdena på korrelationsfaktorn, som ovan framhållits, verkligen äro beroende av tillfälliga kombinationer av stammar, och att dessutom de funna värdena på de tänkbara felen torde vara tämligen tillförlitliga. De enskilda korrelationsfaktorerna äro ju nämligen uttryck för individernas variationer i visst avseende inom bestånden. Göres upprepade bestämningar, komma naturligtvis dessa uttryck att antaga växlande värden på grund av tillfälliga kombinationer av individer. Ju större individernas variation är, dess större växlingar hos medeluttrycket kunna väntas. Dock ej större än 3 gånger dess medelfel. Detta stämmer i förevarande fall synnerligen väl.

Ovanstående resonemang har endast berört den europeiska lärken. Då emellertid även undersökningarna å sibiriskt lärkmaterial lämnat liknande resultat, anser jag mig med stöd av framlagda siffror kunna påstå, att inom lärkbestånd har kunnat påvisas en med stigande diameter fallande formklasskurva.

Jag anser med andra ord att PETRINIS omformulering av mina slutsatser ej äga stöd i de framlagda siffrorna.

En annan sak är, att en verkställd regressionsräkning visat, att formförsämringen med stigande diameter är synnerligen obetydlig, så obetydlig, att även om provstammarnas medeldiameter kanske mången gång skulle skilja sig rätt betydligt från beståndets, behöver man ej riskera, att den för dem beräknade medelformklassen i högre grad avviker från beståndets. Likaledes visar undersökningen, att beståndskubering efter medelformklass erbjuder fullt tillräcklig och mången gång betydligt större noggrannhet än kubering enligt en ur ett fåtal provstammar bestämd formklasskurva.

Vi gå så vidare. Under rubriken terminologi (*9*, sid. 604, *240*) påpekas, att deskogsmatematiska facktermerna strängt taget skulle behöva en revision. PETRINI anser sig emellertid ej närmare kunna gå in på spörsmålet om den allmänna terminologien utan håller sig endast till de begrepp, som komma till användning i själva avhandlingen. Efter en sådan inledning har man onekligen en viss rätt att vänta en strängt systematiserad uppställning av de behandlade begreppen, följd av så noggrant utarbetade definitioner, att deras allmänna antagande på allvar skulle kunna diskuteras.

Resultatet av författarens revisionsförsök motsvarar emellertid ej dessa förväntningar. Hans definitioner sakna nämligen matematisk exakthet, vartill kommer, att av tidigare författare lämnade definitioner ej behandlas med den hänsyn man kan fordra. Det första begrepp, som beröres är »*verklig formklass*». Detta definieras som »JONSONS (absoluta) brösthöjdsformklass = förhållandet mellan diametern på halva avståndet mellan brösthöjd (1,3 m från marken) och trädets topp». I senare tillkommen rättelse har tillfogats: »och diametern vid brösthöjd». Mot denna definition kan till en början anföras att begreppet, såsom enbart av intresse för denna undersökning ej bör uppföras i samma klass som de övriga med deras allmännare räckvidd. Namnet »verk-

lig formklass» borde endast nämnas i ett tillägg till definitionen, vari meddelades att i avhandlingen detta namn begagnades för begreppet i fråga.

En närmare undersökning av själva definitionen lämnar följande resultat: Den formklass författaren söker definiera är »absoluta formklassen». Namnet infördes av JONSON (*4*, sid. 287—289) Formklassen bestämmes enligt honom med hjälp av absoluta formkvoten, d. v. s. förhållandet mellan två olika högt belägna diametrar, av vilka den övre bör tagas mitt på stammen ovan brösthöjd och den nedre vid brösthöjd. Denna formklass anser författaren tydligen så känd, att han endast inom parentes behöver angiva dess verkliga namn. I stället anför han »JONSONS brösthöjdsformklass, vilket endast är den mera familjära benämningen på begreppet, ehuru »brösthöjdsformklass» mera sällan torde förekomma.

Då jag emellertid instämmer med författaren däri, att termerna på detta område ofta användas något felaktigt, skulle jag förslagsvis vilja giva följande definitioner:

Diameterkvot = förhållandet mellan två diametrar, uppmätta å olika platser på stammen. (SCHIFFEL *10*.)

Formkvot = förhållandet mellan en diameter, uppmätt vid stammens mitt och brösthöjdsdiametern.

Alltefter olika metoder att definiera stammens mitt urskiljas:

a) *oäkta formkvot*, då med stammens mitt förstås mitten å hela stammen (MAASS *6*);

b) *absolut formkvot*, då med stammens mitt förstås mitten av stamdelen ovan brösthöjd. (JONSON *4*.)

Formklass, *oäkta eller absolut* = godhetsklass för stammar bildade efter deras form, bestämd genom formkvot.

Efter dessa definitioner skulle man alltså skilja mellan formkvot och formklass. Formkvot är en direkt uppmätt storhet, gällande för en enstaka stam. Det är en egenskap hos stammen. Formklassen däremot är ett kollektivbegrepp. Den omfattar samtliga de stammar, vilka äga en formkvot av storlek mellan vissa gränser. För klassernas omfattning torde den av JONSON begagnade klassvidden om 2,5 formklassenheter med klassernas mitt vid 60,0 62,5 65,0 o. s. v. vara väl detaljerad. I allmänhet bör en vidd av 5 enheter, JONSONS huvudformklasser (*5*, sid. 5) och mittvärdena vid 60, 65, 70 o. s. v. vara fullt tillräcklig. Uppmätes alltså å en stam mittdiametern ovan brösthöjd till 17 och brösthöjdsdiametern till 25 cm blir absoluta formkvoten 0,680 och formklassen 70.

Till dessa definitioner bör även fogas följande förtydligande: Vid alla uppgifter angående diameter- eller formkvoter resp. formklasser måste ständigt angivas om termen ifråga avser förhållandet under eller på bark. I sina definitioner nämner PETRINI intet härom.

Vi gå emellertid vidare. Författaren definierar: »*Formpunkt* = läget av kronans tyngdpunkt i procent av stammens höjd från marken räknat.» Definitionen är ej lycklig. Även om man bortser från det genom olämplig formulering uppkomna, något egendomliga förhållandet, att ett läge, en punkt, sättes i procentförhållande till en sträcka, kvarstår alltid att, vad författaren här söker definiera, är »formpunkthöjden» icke formpunkten (se vidare *4*, sid 247, *5*, sid 6 och 7).

Skulle vi, liksom här ovan skett för formbegreppen, vilja definiera formpunkt och formpunktshöjd kunde följande formulering föreslås:

Formpunkt = den punkt, där de av vinden å en trädkronas olika delar applicerade böjande krafterna kunna tänkas koncentrerade. Denna punkt sammanfaller i allmänhet med tyngdpunkten i kronan.

Formpunktshöjd = formpunktens höjd över marken uttryckt i procent av stammens hela höjd.

Ordet formpunkthöjd är ju något ohanterligt, varför gärna i allmännt talspråk benämningen formpunkt användes i dess ställe. I definitioner med allmän räckvidd bör emellertid knappast något sådant tillåtas.

Nästa definition, *formpunktsbedömd formklass*, är oklanderlig, men borde liksom »verklig formklass» ej föras i samma klass som övriga. De därpå följande däremot, *formklassenhet* och *formpunktsenhet* kunna ej godkännas. Båda äro lika formulerade: »Formklassenhet = E = talet för formklassen, uttryckt i hundradelar», och »formpunktsenhet = FE = talet för formpunktens procentuella läge uttryckt i hundradelar».

Söker man enligt definitionerna få fasta på de avsedda enheterna resulterar försöket i följande: Är formkvoten 0,637, torde talet för densamma vara just 0,637. Detta tal uttryckt i hundradelar torde bli 63,7. Denna tydning är emellertid osäker, då intet säges, om vad hundradelarna avse. Antages emellertid tolkningen som riktig, skulle i detta speciella fall just 63,7 bli en formklassenhet, d. v. s. enheten skulle växla med formkvotens storlek. Sådan är naturligtvis ej författarens mening, utan man måste antaga, att på grund av olycklig formulering definitionerna fått helt annat innehåll, än vad som avsetts.

Begreppen äro, som PETRINI meddelar, föreslagna av JONSON och första gången i tryck begagnade och definierade av mig på följande sätt:

E = en *formklassenhet*, d. v. s. en procent av brösthöjdsdiametern (7, sid. 215, 275).

Fe = en *formpunktsenhet*, d. v. s. en procent av stammens höjd (7, sid. 220, 280).

Dessa definitioner anser jag kunna kvarstå. I detta sammanhang kan påpekas att PETRINI förändrat beteckningen för formpunktsenhet från Fe till FE. Av vad anledning detta skett förklaras ej. Det får väl därför närmast antagas bero på förbiseende. Fullt lämpligt är det emellertid ej, åtminstone ur den synpunkt, författaren här anlägger, enhetlighetens.

Om de två följande definitionerna, *medelfel* och *medelavvikelse*, är det i detta sammanhang ej mycket att säga. De äro fullt korrekt avfattade. Möjligen kan avslutningen i den senare, angående medelavvikelsen, betecknas som obehövlig. Där säges nämligen: »då detta medeltal är så beskaffat, att avvikelserna därifrån bilda minsta kvadratsumman». När intet särskilt angives, brukar med medeltal förstås det direkta aritmetiska mediet för viss grupp av värden. Detta utmärker sig emellertid just därför, att summan av kvadraterna å de i medeltalet ingående enskilda värdenas avvikelser från detsamma är ett minimum. Formuleringen: »då detta medeltal — — —» o. s. v. kan därför närmast anses som onödig upprepning. Dessutom borde ej samma tecken, δ, begagnas för både fel och avvikelser.

Mot den sista definitionen angående *numeriska medelfelet* finnes intet att invända. Därmed kan granskningen av definitionerna anses avslutad. Innan jag går vidare, vill jag emellertid för undvikande av alla missförstånd framhålla, att de begränsningar av begreppen, som här föreslagits, hittills endast i huvudsak av mig iakttagits. Så t. ex. skall uttrycket formklass nog i flertalet fall finnas använt i stället för formkvot o. s. v. Jag anser emellertid, som redan förut framhål-

lits, PETRINIS tanke vara god, ehuru den fått ett mindre lyckligt utförande. Emot hans förslag ställer jag de ovan givna begreppsdefinitionerna till eventuell diskussion.

Vi flytta så fram till sidan 617 (*253*). Här diskuterar författaren orsakerna till, att formklassen bedömes för lågt, särskilt för stammar med låg formpunkthöjd. Som en huvudorsak härtill framhåller han den utpräglade cylindriska form, som i allmänhet utmärker kronorna i de undersökta trakterna. Denna krontyp anser han nämligen medföra sämre stamform än den mera koniska krontypen. Hela resonemanget är här något oklart formulerat. Författaren yttrar exempelvis (sid 617, *253*, rad 4 uppifrån): »att för en cylindrisk krona en ändring i kronans utsträckning nedåt ej är proportionell mot tyngdpunktens i kronan därav orsakade nedflyttning, om man tänker på den mekaniska ökningen i böjande kraft. — — — — Hävstångsarmen är ju allt kortare för tillskottet i kronyta, varför ökningen i kraftmomentet minskas, ju närmare marken man kommer. Vore kronan —kon — — — skulle en förflyttning nedåt av formpunkten visserligen alltjämt betyda en minskad hävstångsarm för tillskottet, men detta skulle — — — — motvägas av att kronvidden ökas nedåt, så att ytan för vindtrycket förstoras, och ökningen i böjande kraft bleve närmare lika för en lika förflyttning utefter hela stammen.»

Det förefaller av detta resonemang som om författaren avsåge ej böjande kraften i och för sig utan snarare dess moment med avseende på rothalsen. Hans yttrande rad 7 stämmer nämligen väl om orden »den mekaniska ökningen i böjande kraft», utbytes mot »kraftmomentets ökning» och detsamma gäller om hans avslutning angående den koniska kronan om orden »ökningen i böjande kraft bleve närmare lika» utbyttes mot »ökningen i kraftmomentet bleve» o. s. v.

Det ställer sig nämligen så (fig. 1), att de ovannämnda kraftmomenten för konformade kronor med formpunktshöjder från 45 à 50 Fe och uppåt äro så gott som omvänt proportionella med formpunktshöjderna, medan i de cylindriska kronorna kraftmomenten hela tiden ökas långsammare än vad omvänd proportionalitet med formpunktshöjderna skulle fordra. Att märka är emellertid, att denna bristande proportionalitet även för koniska kronor återfinnes för de lägsta formpunktshöjderna.

Om vi få antaga, att resonemanget verkligen förts på detta sätt, är nästa fråga, hur detta kan återverka så, att den koniska kronan, som författaren tycks anse, utbildar annan form å stammen, än den cylindriska med samma formpunktshöjd. Resonemanget utföres ej närmare, och jag skulle nästan förmoda, att det givna uppslaget ej kan fullföljas. Enligt teorien för stammens uppbyggande som jämnstark bjälke är det nämligen endast en sak, som spelar in vid utbildningen av stamformen, nämligen den böjande kraftens ansättning. Ju högre den är ansatt, dess högre blir formkvoten. Styrkan av kraften ifråga spelar däremot icke den ringaste roll för formutvecklingen och följaktligen ej heller dess moment med avseende på rothalsen. Den förorsakar endast en svagare eller starkare utbildning av diametrarnas absoluta mått, ej av deras relativa.

För övrigt förefaller det något egendomligt, att höra författaren i detta sammanhang tala om JONSONS material och krontyperna å detsamma. Som bekant är nämligen JONSONS funktion mellan formpunkt och formklass resultatet av en direkt teoretisk utredning, i vilken några krontyper överhuvud taget ej fått spela in (*4*, sid. 252 och 255).

Ur de av författaren i detta sammanhang anförda synpunkterna kunna således de avvikelser materialet uppvisar, varken »förklaras eller försvaras». Däremot måste nog en annan av författaren (*9*, sid 617, *253*, överst) upptagen synpunkt

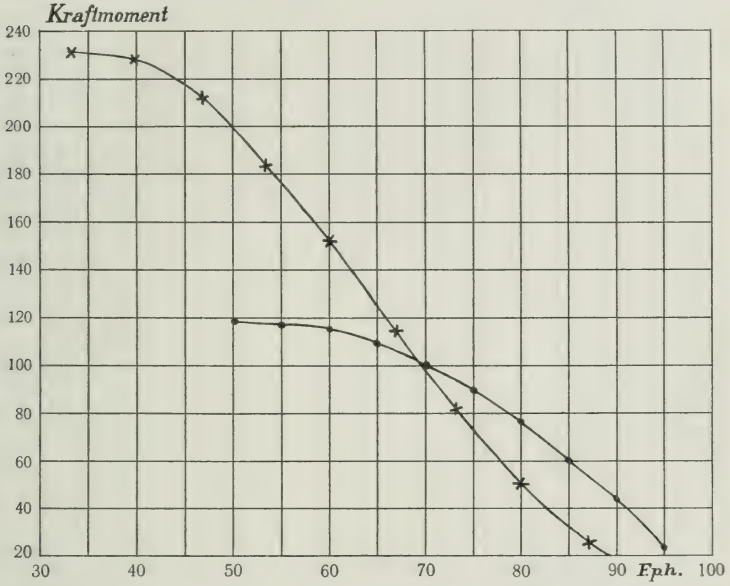


Fig. 1. Storleken av böjande kraftens statiska moment med avseende på rothalsen för kronor av konisk × × × och av cylindrisk . . . form med olika formpunktshöjder under förutsättning att vindstyrkan är lika i alla höjdskikt, samt att kronans ökning nedåt sker så, att likformighet hela tiden råder mellan de koniska kronorna, och bredden å de cylindriska kronorna är lika.

om vindhastigheten i olika skikt tillerkännas ett visst värde (se för övrigt *5*, sid. 8). Detta förhållande borde dock ha mindre inverkan norrut i de där ofta glesa bestånden än söderöver.

Vi övergå så till författarens korrelationsundersökning. Han lämnar först en trevligt hållen översikt över korrelationsräkningens natur, dess utförande och värde. Mot denna översikt finnes intet att invända. Hans försök att närmare förklara vad den erhållna korrelationskonstanten betyder (*9*, sid. 611, *247*, nederst) kan däremot ej godkännas. Författaren säger här: »En kor-

relationskoefficient av t. ex. + 0,35 betyder i detta fall, att 35 % av variationen i formklass bestämmes av variationen i formpunkt sålunda, att i 35 fall på 100 följer med en positiv avvikelse ifrån medelformpunkten även en positiv avvikelse från medelformklassen.» I en not påpekas dessutom: »Då man härvidlag räknar, som om varje avvikelse hade medelstorlek, får man i själva verket ett maximivärde på det antal fall, då samvariation äger rum»

Men nu inträffar det underliga, att, om den positiva korrelationen + 0,35 anger förekomsten av 35 % i fråga om tecken samvarierande avvikelsepar, måste den samtidigt även angiva 65 % »divergerande» avvikelsepar, d. v. s. sådana, inom vilka de enskilda avvikelserna äro försedda med olika tecken. I övervägande antalet fall förekomma således divergerande tecken. Detta betyder, att värden under medeltalet ur den ena serien sammanträffa i övervägande antalet fall med värden över medeltalet ur den andra. Men sådan korrelation brukar betecknas som negativ ej positiv. Den givna förklaringen måste alltså anses absolut ohållbar. Den skildrar en positiv korrelation som negativ och omvänt.

Där finnes emellertid i denna tankegång något, som på följande sätt kan vidare utföras. Samtliga avvikelser antagas i överensstämmelse med yttrandet i noten sid. 614 (*250*) vara lika med medelavvikelsen. (Det av PETRINI begagnade uttrycket »av medelstorlek» är ej fullt lämpligt. Det för tanken närmast på den numeriska medelavvikelsen). Täljaren i formeln för korrelationsfaktorn $r = \frac{\Sigma xy}{n \cdot \partial x \cdot \partial y}$ blir då $\Sigma xy = a \cdot \partial x \cdot \partial y$ och alltså $r = \frac{a}{n}$ eller $a = rn$.

Detta a betecknar skillnaden mellan antalet samvarierande och divergerande värdepar, d. v. s. de samvarierande värdeparens antal kan beräknas till 67,5 och de divergerandes följaktligen till 32,5 på 100. Vill man således uttöra beräkningen efter den tankegång författaren framlagt, skulle resultatet bli, att c:a 67 à 68 % i stället för 35 % av värdeparen samvariera vid en korrelationsfaktor av + 0,35.

Sedan den förberedande redogörelsen för korrelationsräkningen avslutats, övergår författaren (*9*, sid. 622, *258* och följande) till diskussion av sambandet mellan stammarnas formkvot och deras brösthöjdsdiameter samt möjligheterna att fastställa detsamma. Diskussionen får närmast formen av en granskning av mina undersökningar över detta samband inom lärkbestånd (*7*), och utmynnar i ett förslag till omläggning av undersökningsmetoden vid eventuellt fortsatt studium av hithörande frågor.

Författaren påvisar genom försöksräkningar å provstamsserien från en av Försöksanstaltens försöksytor, att man genom korrelationsräkningens utförande på grundval av medeltalsvärden för dimensionsklasser kan erhålla helt andra korrelationsfaktorer, än då beräkningen utföres för värden, gällande enskilda stammar.

Som han anser sig förut ha visat (jmfr denna uppsats sid. 110), att de stam för stam utförda korrelationsräkningarna ej lämnat säkra resultat angående sambandet i fråga, föreslår han med anledning av den påvisade större korrelationsfaktorn för medeltalsvärden, att den påbörjade undersökningen fortsättes, men hädanefter drives med korrelationsberäkningar grundade på

medeltalsvärden för större eller mindre dimensionsklasser. Han anser då, att det kan finnas goda utsikter för att fastslå vissa lagbundenheter.»

Till en början ber jag få lämna några citat för att närmare belysa den synpunkt författaren lägger på frågan. Å sidan 625 (*261*), andra stycket nedifrån säges: »Om så sker erhålles i 1-cm:s klasser en korrelation av — 0,55 och i 5-cm:s klasser en korrelation av — 0,85, vilket tydligt visar en lagbunden fördelning av formen inom 5-cm:s klasser och en god sådan även i 1-cm:sklasser». Detta kan sammanföras med yttranden å sidorna 622 (*258*) och 623 (*259*), där undersökningarna i lärkbestånden kritiseras. Här yttras exempelvis: »— — finnes det vissa förutsättningar för att antaga, att intet samband existerar mellan formklass och diameter inom ett bestånd i den form, som undersökningen förutsätter», d. v. s. samband gällande för enskilda träd. Vidare »— — framgår det alltså, att man ej kan taga hänsyn till det samband, som finnes mellan de enskilda trädens form och deras brösthöjdsdiameter — —.»

Slutligen säger författaren »— — det skulle varit glädjande, om en stark korrelation erhållits på ett sådant sätt, att varje enskilt träd kunde sägas följa den bestämda lagen. Men när detta tydligen icke har lyckats, synes det mig, som om en undersökning av huru det ifrågavarande förhållandet ställer sig, då vi använda klassindelning, väl vore på sin plats».

Det förefaller av här citerade yttranden, som om författaren tänkte sig, att lagbundet samband skulle kunna föreligga mellan medelvärden beräknade för vissa dimensionsklasser, även om sådant samband ej föreligger mellan enskilda stammars diameter och dess formklass. Ytterligare framhäves denna föreställning om ett annat samband vid räkning klassvis än stamvis genom yttrandet å sidan 624 (*260*), tredje stycket uppifrån: »En av våra taxationsmetoder, den vid norrlandsindelningen använda, bygger på den förutsättningen, att en lagbunden formfördelning äger rum i 5-cm:s diameterklasser — —».

Denna uppfattning om ett samband mellan medeltalsvärden oberoende av sambandet mellan enskilda värden är förmodligen framsprungen ur de resultat, som erhölls vid utförandet av korrelationsräkningarna på grundval av de olika klassificeringarna. De därvid erhållna korrelationsfaktorerna uppvisa otvivelaktigt rätt betydande skillnader. Om korrelationsfaktorn skall ha någon som helst betydelse, måste ju detta ange, att sambandet är olika.

Resonemanget kan sägas vara både riktigt och oriktigt. Innan vi gå närmare in på förhållandet, måste vi emellertid fastslå en sak, att mellan två serier, sådana de föreligga vid direkt observation ute i naturen, kan endast finnas ett enda, såväl till art som styrka absolut fastslaget samband. Detta samband innebär, att i stort medeltal ett värde i den ena serien motsvarar visst värde i den andra. Detta samband kan emellertid uttryckas på flera sätt, av vilka det mest åskådliga torde vara det följande: funktionen för sambandet mellan de två serierna bestämmes. Med hjälp av densamma uträknas de värden i den ena serien, som motsvara var sitt värde i den andra: De observerade värdenas avvikelser från de beräknade bestämmas, och medelavvikelsen uträknas. Ju större denna medelavvikelse är, dess svagare är sambandet mellan serierna.

Tänka vi oss nu, att materialet indelas i grupper efter storleken av värdena ur den ena serien, att medeltal för dessa grupper bildas, och att medelavvikelsen för skillnaderna mellan observerade och beräknade värden ånyo framdeduceras, måste naturligtvis denna medeltalens medelavvikelse bliva be-

tydligt mindre än enskilda stammarnas medelavvikelse. Detta därför, att vid medeltalsräkningen en utjämning sker så, att de större avvikelserna ej få göra sig gällande vid kvadreringen. Sambandet blir således onekligen fastare, men detta samband gäller ej längre de ursprungliga serierna utan de genom gruppbildning erhållna medeltalsserierna och detta sambands styrka är direkt beroende dels av seriernas samband stam för stam, dels av antalet stammar i varje medeltalsgrupp.

Ökas nämligen antalet värdepar, kommer medelavvikelsen för de enskilda stammarna tämligen säkert ej att förändras, åtminstone om vid första mätningen något så när stort antal värden varit bestämda. Medeltalens medelavvikelse däremot minskas mer och mer ju flera observationer, som tillfogas. Detta beror därpå, att ju flera värden, som ingå i medeltalet, dess närmare bör det falla det beräknade värdet. Till slut uppnås, om ej förr så vid oändligt antal värden, att medeltalen helt sammanfalla med de beräknade, att alltså medelvariationen blir 0. Detta betyder, att absolut lagbundet samband föreligger. Men fortfarande måste medelvariationen för de enskilda värdena hålla sig oförändrad, d. v. s. verkliga sambandet mellan de ursprungliga serierna vara detsamma.

Medelavvikelsen för bildade medeltal har således ej något bestämt värde för en viss serie värdepar. Den kan i stället antaga vilket värde som helst från värdet för enskilda variantens medelavvikelse till 0. Förändringarna åstadkommas därigenom att antalet i medeltalsgrupperna ingående värden ökas. Detta kan ske antingen genom ökning av antalet observationer vid oförändrad gruppindelning eller ock genom ökning av gruppvidden vid oförändrat antal observationer. Medeltalens medelavvikelse blir därför synnerligen olämplig som mätare på verkliga sambandet mellan serierna. I och för sig betyder den intet. Den måste kombineras med andra uppgifter, angående antalet i medeltalsgrupperna ingående värden eller eventuellt variationerna inom dessa, för att den skall säga något som helst om verkliga sambandet mellan serierna.

Skall därför en jämförelse verkställas mellan vid olika tillfällen bestämda samband mellan serier, kan överhuvudtaget endast den enskilda medelavvikelsen komma ifråga. Med hjälp av densamma kan omedelbart jämförelse verkställas med andra liknande värden. Den har sitt fastslagna värde under alla förhållanden, hur än antalet i beräkningen ingående värden växlar.

Fullt ut samma förhållanden gälla för korrelationsfaktorn, som ju är ett uttryck just för samma egenskap hos serierna som angavs genom ovan skildrade medelavvikelse. Korrelationsfaktor kan beräknas såväl för enskilda värdeparen som för medeltalen. I senare fallet blir den alltid större än i det förra. Liksom för medelvariationen förut anförts, är korrelationsfaktorn beräknad för enskilda värden oberoende av antalet ingående värdepar, d. v. s. sedan detta antal nått en viss storlek, medan däremot korrelationsfaktorn för medeltalen växer jämnt med stigande antal i medeltalsgrupperna ingående värden, tills den för tillräckligt stort antal blir lika med 1,0, detta naturligtvis under den förutsättningen att rätlinig korrelation föreligger. Liksom förut ur medelavvikelsen för medeltalen, kan även ur korrelationsfaktorn för medeltalen med kännedom om variationen inom medeltalsgrupperna den enskilda korrelationen ungefärligen beräknas, detta dock först efter beräkning av regressionskonstanten (*11*, sid. 395 och 396), som ju bör vara lika, antingen densamma är beräknad ur enskilda värden eller ur medeltalsvärden.

Här kan förtjäna påpekas att korrelationsmetoden, såsom framgår av här relaterade förhållanden, kan användas till flera rätt skilda ändamål. I ett fall användes den för fastställandet av styrkan i sambandet mellan två serier av värden, mellan vilka rätlinig korrelation föreligger. I detta fall utföres beräkningen helst å de enskilda värdena. Den kan emellertid även utföras å medeltalsvärden. I så fall måste dock ur den erhållna korrelationsfaktorn med hjälp av variationen inom medeltalsgrupperna den enskilda korrelationsfaktorn ungefärligen beräknas och sambandets styrka bedömas med hjälp av denna faktor.

I andra fallet användes den endast som hjälp vid beräknandet av funktionen mellan två serier. Beräkningen kan då utföras likaväl å de enskilda värdena som å medelvärdena.

Slutligen kan korrelationsfaktorn användas för att konstatera, huruvida funktionen mellan två serier av värden närmar sig den räta linjen mer eller mindre. I så fall måste medeltalsfaktorn beräknas. Varje medeltal måste omfatta så många mätningar, att medeltalens avvikelser från genom funktionen bestämda värden blir närmast lika med noll. Erhålles under sådana omständigheter korrelationsfaktorn 1,0, föreligger rätlinig funktion. Blir korrelationsfaktorn mindre är funktionen av mera invecklad typ.

Huvudsakligen ur den senare synpunkten behandlas problemet av WESTERGAARD (*11*), ur de två förra synpunkterna exempelvis av YULE (*12*) och CHARLIER (*1*) m. fl.

Som en sammanfattning av det förda resonemanget kan sägas, att den föreslagna metoden för studiet av sambandet mellan formkvot och diameter är olämplig för föreliggande undersökningar. Vid förslagets framställande har PETRINI ej tagit skyldig hänsyn till betydelsen av de på olika sätt beräknade korrelationsfaktorerna samt området för deras användbarhet.

Som avslutning på denna granskning skulle jag vilja nämna några ord om PETRINIS beräkning av medelfel och medelvariation. Redan vid behandlingen av »terminologien» påpekades, att mot hans definitioner av begreppen intet finnes att invända. Det är först hans sätt att praktiskt beräkna och använda sig av desamma, som jag ej kan godkänna. Ej heller anser jag hans metod att fastställa det systematiska felet vara fullt korrekt.

Till en början ber jag få lämna några citat, som beröra dessa förhållanden. A sidan 606 (*242*) yttrar författaren ifråga om de fel, som uppkomma vid bedömningen av formklass ur formpunkt. »Variationsfördelningen av felen är sålunda sned, så att de positiva och de negativa felen ej jämnt taga ut varandra. Bedömningen lider med andra ord av ett genomgående eller systematiskt fel. — — — Beräkna vi medelfelet, vari även det systematiska felet ingår, erhålles värdet ± 5,4 E, där emellertid tecknet + har mindre variationsområde än tecknet —».

PETRINI talar här om »sned variationsfördelning av felen». Även om vi bortse från den något ohanterliga formuleringen, borde uttrycket »sned fördelning» sparas för verkligt assymetriska serier. För sådana föreligger verkligen en i förhållande till medelvärdet sned variantfördelning.

I förevarande fall är emellertid förhållandet ett annat. Vi ha nämligen att göra med en serie mätningsresultat, samtliga behäftade med ett förmo-

dat systematiskt fel. Detta fel förskjuter hela serien från det väntade läget. Någon deformering av serien har man däremot ej anledning vänta, och någon sådan har ej heller påvisats.

Ovan nämndes ett förmodat systematiskt fel. PETRINI lämnar nämligen intet som helst bevis för, att hans påstående angående systematiskt fel har något som helst fog för sig. De siffror han lämnar, ange endast att sannolikt ett sådant föreligger. Hur stor denna sannolikhet är, kan däremot ej bedömas. Siffror, som tillåta en sådan bedömning, anträffas först å sidan 608 (*244*), där »medelvariationen» beräknas. Något försök att utnyttja siffrorna göres emellertid ej heller här. Och dock äro förhållandena, som senare skall visas, ej av den art, att förekomsten av detta systematiska fel kan anses fullkomligt odisputabelt.

I slutorden i det anförda yttrandet säges slutligen »— medelfelet beräknas. I detta får även det systematiska felet ingå.» Denna metod med medelfelsberäkning utan eliminering av det ingående systematiska felet begagnas sedan genomgående. Så lämnas exempelvis i tabellerna 2 och 5, sidorna 609 (*245*) och 633 (*269*) resp. samt fig. 7 sid. 632 (*268*) medelfel, som beräknats på detta sätt. Som maximum för medelfelen lämnas ett värde av $\pm$ 24,3 %, d. v. s. ett maximifel av c:a 75 % (tab. 5). Om dessa fel yttrar PETRINI: »— — gäller det att bestämma medelfelet i bedömningen för varje formklass för att avgöra om felmöjligheterna vid bedömning av ett enskilt träd äro olika inom resp. formklasser» och senare: »av tabellen framgår liksom av de grafiskt upplagda medelfelen, att bedömningen sker säkrast omkring medelformklassen — —». Han anser alltså, att de lämnade feluppgifterna verkligen skola kunna begagnas för bedömning av det tänkbara felet vid uppskattning enligt formpunktsmetoden.

Mot detta måste jag opponera. Författarens s. k. medelfel försvarar ej detta namn. Hela felkalkylen sysslar nämligen endast med sådana förhållanden, då alla systematiska fel äro borteliminerade. Först då är alltså beräknandet av ett medelfel berättigat. Men de i ovannämnda tabeller intagna siffrorna uppfylla ej detta första grundvillkor. De kunna därför ej heller bilda grundval för bedömning av bestämningarnas felmöjligheter.

De här behandlade förhållandena kräva tydligen ett närmare klargörande. Författaren synes vilja tillägga begreppen medelfel och medelavvikelse en viss skillnad i innehåll, en skillnad, som skulle bero därpå, att de beräknas på olika vägar, efter olika metoder. Däri kan jag emellertid ej instämma. Medelfel och medelvariation beräknas på fullt ut samma sätt och måste betraktas som fullt identiska. Skillnaden mellan dem sammanhänger ej alls med metoden för deras beräkning, utan endast och allenast med det ändamål, för vilket de begagnas. Är detta ändamål det rent beskrivande, ge vi den beräknade faktorn namnet medelvariation. Avses däremot bedömning av säkerheten i en bestämning av huvudvärdet för ett kollektivföremål eller en mätningsserie i allmänhet, talar man om det för kollektivföremålet eller serien gällande medelfelet. Detta medelfel är då lika med seriens medelvariation. Medelvariationen beskriver spridningen kring huvudvärdet och kan beräknas för vilken serie som helst, antingen de i serien ingående varianterna ha formen av fel eller ej. Man får emellertid alltid iakttaga, att vilket namn och alltså för vilket ändamål, värdet än beräknas, måste det för att få någon som helst betydelse avse spridningen omkring huvudvär-

det i serien, antingen detta huvudvärde sedan verkligen är känt eller endast beräknats som det sannolikaste.

I senare fallet är det ju medelvärdet, som tages som huvudvärde. I förra fallet däremot är det långt ifrån säkert, att det verkliga rätta värdet bildar centrum för serien. Det kan till och med tänkas ligga helt utanför densamma. Detta fall är emellertid endast en teoretisk möjlighet, för vars faktiska inträffande så gott som ingen sannolikhet föreligger. Härför fordras ju nämligen, att samtliga, av tillfälliga orsaker framkallade avvikelser skulle vara av samma slag. antingen samtliga positiva eller samtliga negativa. Däremot kan det naturligtvis hända, att det rätta värdet befinner sig något förskjutet åt ena eller andra sidan av serien. Även under sådana förhållanden beräknas spridningen med ifrågavarande värde som utgångspunkt, om starka skäl föreligga för antagandet, att detsamma är seriens verkliga huvudvärde, d. v. s. att, om serien kompletteras genom ytterligare mätningar, de erhållna värdena slutligen komma att bilda en kring detsamma spridd serie.

Så fort emellertid det enligt observationsserien sannolikaste värdet i någon högre grad skiljer sig från det förmodade rätta värdet, finnes anledning misstänka, att något systematiskt fel föreligger antingen i metoden eller hos de eventuellt begagnade instrumenten. Sannolikheten för, att detta verkligen skall vara fallet, kan bedömas på det sätt, att det enligt mätningarna sannolikaste värdet, medelvärdet, samt spridningen, medelvariationen, kring detsamma beräknas. Medelfelet å det enligt mätningarna sannolikaste värdet blir då lika med seriens medelvariation dividerad med kvadratroten ur antalet utförda mätningar.

Blir nu skillnaden mellan det väntade värdet och det ur mätningsserien bedömda mindre än tre gånger detta medelfel, föreligger en viss sannolikhet för, att mätningsresultaten vid tillräckligt stort antal mätningar skall gruppera sig kring det väntade värdet. Blir däremot skillnaden större, är sannolikheten för att så skall ske ytterst obetydlig. I förra fallet är därför skillnaden mellan de två värdena antagligen av rent tillfällig art, i senare fallet däremot kan förekomsten av ett systematiskt fel anses bevisad.

Draga vi ut kontentan ur det här anförda, skulle man kunna säga, att PETRINIS sätt att tillämpa sina definitioner å medelavvikelse och medelfel i praktiken är oriktigt. Hans medelfel försvarar intetdera namnet, hans medelvariation åter är riktig, eftersom detta namn, såsom det mera omfattande, under alla förhållanden kan begagnas, ehuru det i sådana sammanställningar som sidan 608 (*244*) nederst och 609 (*245*) överst onekligen verkar något egendomligt. Här vore benämningen medelfel lämpligare.

Övergå vi till författarens påstående angående det systematiska felet å formpunktsbestämningen blir detta enligt nyss skisserade beräkningar för de olika grupperna:

För gruppen om 64 stammar — 2,0 med ett maximifel å detta värde av ± 2,14
» » » 40 » — 1,6 » » » » » » » ± 1,83
» båda grupperna 104 » — 1,[illegible] » » » » » » ± 1,[illegible]47

För de två grupperna var för sig kan den systematiska avvikelsen alltså ej anses bevisad. Detta bevis erhålles först då samtliga stammar bearbetas i en grupp. Även då är emellertid värdet osäkert. Skillnaden mellan det observerade och det väntade värdet är nämligen endast 3,6 gånger medelfelet.

Detta förhållande borde naturligtvis ha framhållits, innan omdöme om formpunktsmetoden fälldes. Så som slutresultaten nu äro avfattade, ligger en överskattning av de erhållna resultatens värde synnerligen nära. Någon tvekan om att i norrländska granbestånd av den typ, som här undersökts, ett negativt systematiskt fel uppstår vid bedömning av formklass ur formpunkt behöver ju visserligen ej råda. Storleken av detsamma får dock anses synnerligen osäkert bestämd. Liknande är för övrigt förhållandet med föregående undersökningar.

Man kan alltså anse fastslaget att formpunktsmetoden arbetar med ett fel vars negativa art kan anses bevisad. Dettas felstorlek kan dock först efter ytterligare vidlyftiga undersökningar fastställas.

Förteckning över använd litteratur:

1. Charlier, C. V. L.: Grunddragen av den matematiska statistiken. Extrahäfte av Statsvetenskaplig tidskrift 1910.
2. Jonson, Tor: Taxatoriska undersökningar om skogsträdens form, I. Skogsvårdsf:s tidskr. 1910. Fackuppl. H. 11.
3. ——: Taxatoriska undersökningar om skogsträdens form, II. Skogsvårdsf:s tidskr. 1911. Fackuppl. H. 9—10.
4. ——: Taxatoriska undersökningar om skogsträdens form, III. Skogsvårdsf:s tidsk.r 1912. Fackuppl. H. 4.
5. ——: Massatabeller för träduppskattning. Fjärde större upplagan. Stockholm 1918.
6. Maass, Alex: Kubikinnehållet och formen hos tallen. Medd. fr. Statens Skogsförsöksanst. H. 5. 1908. Skogsvårdsf:s tidskr. 1908. H. 12.
7. Mattsson, L.: Formklasstudier i fullslutna tallbestånd. Medd. fr. Statens Skogsförsöksanst. H. 13—14. 1917. Skogsvårdsf:s tidskr. 1917. H. 2.
8. ——: Form- och formvariationer hos lärken. Studier över trädens stambyggnad. Meddel. fr. Statens Skogsförsöksanst. H. 13—14. Skogsvårdsf:s tidskr. 1917. H. 12.
9. Petrini, Sven: Formpunktsmetoden och dess användning för formklassbestämning och kubering. Meddel. fr. Statens skogsförsöksanst. 1919. H. 15. Skogsvårdsf:s tidskr. 1918. H. 11—12.
10. Schiffel, A.: Form und Inhalt der Lärche. Mitth. aus d. Forstl. Versuchsw. Österreichs. XXXI. Heft. Wien 1905.
11. Westergaard, H.: Statistikens teori i grundrids. København 1915.
12. Yule, G. U.: An introduction to the Theory of Statistics. London 1917.

IN MEMORIAM

JOHANN COAZ.

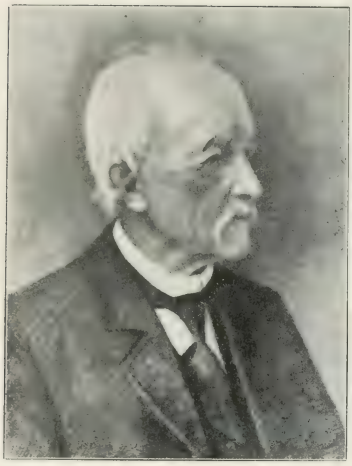
* 31/5 1822, † 1/8 1918.

Förra året har det schweiziska skogsväsendets uppbyggare, oberforstinspektor dr J. W. F. Coaz avlidit i en ålder över 96 år. Med anledning av skogsvårdens framstående ställning i Schweiz torde det vara lämpligt att i denna tidskrift även ägna några ord åt denne betydande mans levnad och livsgärning.

Coaz var född i Antwerpen, men hans föräldrar återflyttade till hemlandet, Schweiz, där han fick sin uppfostran i skolan i Chur. Som på den tiden ej fanns någon skoglig utbildningsanstalt i Schweiz, förvärvade han till en början skogspraktik hos förvaltaren av staden Churs skogar. Sedan sändes han till forstakademien i Tharand (Sachsen), där han fick Cotta och Pressler till lärare och blev sedan anställd för topografiska mätningar i Graubündens alptrakter. Härvid gjorde han sig känd som en mycket skicklig alpbestigare, och han har varit den förste bestigaren av många höga alpspetsar. Under åren 1851—1873 var han kantonsoberförster för Graubünden, och under åren 1873—1875 innehade han samma befattning i kantonen St. Gallen. I Graubünden fick C. hand om 140,000 hektar misshandlade skogar, delvis även av urskogskaraktär, och hade blott en skogsvetenskapligt utbildad adjunkt som medarbetare. Han gjorde sig här snart känd som en framstående förkämpe för ett ordnat skogsväsende. Han utbildade själv genom nyorganiserade kurser sin skogspersonal, han inskränkte kalavverkning så mycket som möjligt och ersatte den med blädning samt återplanterade gamla kalmarker, han införde vidare ordnad stamvis stämpling, stränga föreskrifter för allmänningarna samt största sparsamhet med virket. Coaz var på lediga stunder också en intresserad vetenskapsidkare och bildade i Chur ett naturvetenskapligt sällskap (för Graubünden), där han höll talrika föredrag. Sin största kärlek ägnade han växtvärlden. Under sina marscher och resor samlade han och iakttog växter och blev en av de bästa kännarna av den schweiziska floran. Hans ståtliga herbarium har han skänkt till Polytechnicums botaniska museum i Zürich.

Som framstående dendrolog var Coaz också mycket intresserad för plantering av främmande barrträd och kunde i sin trädgård i Chur uppvisa mycket intressanta försök härmed.

År 1875 kallades Coaz till oberforstinspektör och blev således då högste chef för det schweiziska skogsväsendet, vilken befattning han bibehöll i 40 år till år 1914. Han hade då också varit sammanlagt 70 år i allmän skogstjänst.



C:s huvuduppgift som oberforstinspektör blev att skydda skogarna och den odlade bygden för lavinskador. Den första utbyggnaden till skydd för lavinerna var färdig 1867 och sedermera har arbetet oförtrutet fortgått. Han arbetade också kraftigt för skogsundervisningens utveckling vid Polytechnikum i Zürich och för inrättande därstädes av ett skogsförsöksväsende. År 1902 lyckades han införa en ny skogslag för hela landet och kunde då som 80-åring genom sin klokhet bemästra invändningar från alla 25 kantonregeringarna. Hans styrka låg just däri att han fullt behärskade såväl de olika skogliga som politiska förhållandena i de skilda kantonerna samt i den diplomatiska takt, med vilken han kunde undgå alla de klippor, som funnos i vägen för skogsvården. Härigenom lyckades han nå så långt, att intet annat land, intet annat folk har — relativt tagit — anslagit så mycket medel till skogsvården som det schweiziska.

Han ådagalade därjämte en enastående arbetsförmåga och en nästan otrolig vigör långt in på ålderdomen. Som 78-årig besteg han i Wallis en alpspets till 4,031 m och ännu som 90-årig var han ute som alpinist. Två år före sin död, d. v. s. vid 95 års ålder, deltog han med liv och lust i en 4-timmars skogsexkursion utan att förtröttas. Vidare må nämnas att C. var en framstående författare på det skogliga och skogsbotaniska området. Hans publikationslista omfattar 107 skilda arbeten, därav 4 stycken tryckta så sent som år 1918. Strax före sin död avslutade han ett manuskript, avsett för Die Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden. Bland hans arbeten står främst den 1881 utgivna boken om »die Lawinen der Schweizeralpen». Efter långa förarbeten avslutades hans forskningar på detta område genom det monumentala verk han som 86-årig utgav under titeln »Statistik und Verbau der Lawinen der Schweizeralpen». Även för naturskyddssträvandena var han verksam och har bl. a. utgivit »Baumalbum der Schweiz» i 3 delar. Genom sin inflytelserika personlighet lyckades han också grunda nationalparker och återinförandet av stenbocken i de schweiziska alperna är i väsentlig del hans verk. C. var filosofie hedersdoktor vid universitetet i Bern samt hedersledamot i ett stort antal skogsföreningar och lärda sällskap.

Av dessa korta uppgifter torde framgå, att Coaz var en synnerligen framstående och mångsidig man, klippt och skuren till den viktiga post han så länge kunde innehava.

Om den store skogsmannens liv har Schweiz' nuvarande president också yttrat: »Er hob sein Amt auf eine imponierende Höhe. Coaz war kein gewöhnlicher Beamter, sondern ein Führer seines Volkes im besten Sinne des Wortes.»

G. Sch.

SKOGSPOLITISKA INLÄGG

KORTFATTAD ÖVERSIKT AV LAGFÖRSLAGEN I SKOGSLAGSTIFTNINGSKOMMITTÉNS BETÄNKANDE.

Betänkandet innefattar femton lagförslag.

I. Det viktigaste av dessa torde vara förslaget till ny *lag angående vård av enskildes skogar*. Den nuvarande lagen, av 24 juli 1903, är som bekant en återväxtlag och även som sådan av minimala mått. Och att den, då den kom till, icke blev mer än så, är lätt nog förklarligt, då man besinnar, att det gällde att få till stånd en första allmän skogsvårdslag i landet och att man i femtio år strävat härefter utan att man lyckats finna en plattform, där alla kunde samlas. Redan vid lagens tillkomst förklarades också från såväl auktoritativt som andra håll, att den endast vore ett första steg på vägen och att för ett vidare fortgående på denna ändringar och förbättringar i lagen snart nog skulle krävas. Detta har ju ock besannats. Vilka äro då orsakerna till att 1903 års lag visat sig otillräcklig för ernående av en tillfredsställande skogsvård — hava de legat däri, att lagen endast är en återväxtlag, eller är lagen bristfällig även såsom återväxtlag betraktad? Svaret torde vara, att orsaker till otillräckligheten äro att finna i båda avseendena.

Vad först beträffar 1903 års lag såsom återväxtlag, så stadgar den ju, att om avverkning så bedrives eller efter avverkning med marken så förfares, att skogens återväxt uppenbarligen äventyras, så skola för återväxtens betryggande erforderliga åtgärder vidtagas. Det är hela kontentan av lagen, och att det icke kan vara nog för ett behörigt tryggande av skogsåterväxten i landet, torde vara lätt att inse. Särskilt äro härvid tre synpunkter att bemärka. Först och främst bör lagen, då den fordrar vidtagandet av återväxtåtgärder, även se till att dessa åtgärder icke äro dömda att bliva resultatlösa eller över hövan försvårade. Mångenstädes äro ju till följd av markens beskaffenhet, traktens exponerade läge eller dylikt förhållandena sådana, att i händelse av ovarsam avverkning av den skog, som finnes, åstadkommandet av återväxt är faktiskt omöjligt eller åtminstone förenat med stora svårigheter. På sådana marker bör en återväxtlag sörja för att dessa svårigheter icke bliva oöverkomliga, och detta kan endast ske genom ett reglerande av själva avverkningen. Detta måste också för skogsägaren vara att föredraga framför en frihet att avverka hur som helst, men som kan medföra skyldighet att obegränsat vidtaga dyrbara och svårutförda reproduktionsåtgärder. Om man så vill, blir lagen i hithörande bestämmelser en *avverkningslag*, men att de lika fullt hava sin plats i en återväxtlag, framgår av deras nödvändighet för ett effektuerande av en sådan lags syftemål. Olikheten med en verklig avverkningslag synes ock därav, att en sådan berör avverkningen å *all* mark

inom dess giltighetsområde och har till syfte att bevara skogskapitalet, medan de i en återväxtlag ingående bestämmelserna såsom nämnt endast avse sådan mark, där detta är nödvändigt för bevarandet av förefintliga återväxtmöjligheter. — Den andra av de antydda synpunkterna på en tillfyllestgörande återväxtlag är, att i den bör utsägas icke blott *att* återväxt skall beredas, utan även *huru dan*, d. v. s. att den skall vara nöjaktig. Ty avsikten med en återväxtlag, att bereda möjlighet till nya skogsskördar, kan givetvis icke uppnås, om den beredda återväxten får vara hur mindervärdig som helst. — Till ett fullständigt genomförande av nämnda avsikt hör slutligen — den tredje synpunkten — att skyldigheten att sörja för återväxt tillämpas icke blott efter avverkning, utan även där befintligt skogsbestånd spolieras annorledes, såsom genom brand eller dylikt. För ett framtida skördande av skogen är det likgiltigt, huruvida det förutvarande beståndets tillintetgörande berott på ägarens eget i ekonomiskt syfte tillkomna bestämmande eller förorsakats av någon utanför hans bestämmande liggande omständighet.

I alla dessa tre angivna hänseenden är 1903 års lag bristfällig. Vad den förstnämnda synpunkten beträffar, eller bevarandet av återväxtmöjligheterna i sådana fall, där dessa kunna förspillas vid en oförsiktig avverkning, har den ju visserligen blivit tillgodosedd beträffande vissa trakter genom skyddsskogslagen, men de angivna reproduktionssvårigheterna förefinnas på många trakter, som ej äro inbegripna under den, utan höra under den allmänna skogsvårdslagen. Om t. ex. vid en ute i havsbandet pågående avverkning det befinnes, att om den får fortgå, det måste bli omöjligt att få återväxt, och skogsvårdsstyrelsen utverkar avverkningsförbud, så måste detta ändock hävas, om pant eller borgen ställes. Det går icke att vägra förbudets upphävande på den grund att avverkningens fortsättande skulle göra alla åtgärder till tryggande av återväxt resultatlösa.

Vad härefter den föreskrivna återväxtens kvalitet beträffar, så säges intet uttryckligt därom i 1903 års lag. I de fall, där ett ingripande sker, d. v. s. där åtgärder skola vidtagas för reproduktion, sörjes emellertid nog för att den blir tillfredsställande, kvalitativt och kvantitativt. Men däremot är lagen kraftlös beträffande sådana fall, där icke särskilda återväxtåtgärder kunna föreskrivas, d. v. s. där vid avverkningen kvarlämnas så mycket, att återväxten icke kan anses »uppenbarligen äventyrad». Då om sålunda kvarlämnad återväxts beskaffenhet intet finnes stadgat, har vid lagens tillämpning något ingripande icke ansetts kunna ske, även om det kvarvarande lämnar mycket övrigt att önska i fråga om växtkraft eller täthet. Denna lagens oförmåga att hindra tillskapandet av s. k. skräpskogar kan nog sägas vara dess största svaghet.

Något stadgande slutligen av innebörd att förplikta till vidtagande av återväxtåtgärder även i andra fall än efter avverkning innehåller som bekant icke 1903 års lag.

Kommittén har nu sökt fullständiga lagen i de angivna hänseendena, och mycket bör givetvis ock med ett dylikt fullständigande vara vunnet. Men man har inte kunnat stanna vid detta. Bristfälligheterna i de nuvarande skogsvårdsförhållandena hänföra sig icke blott till 1903 års lags undermålighet såsom återväxtlag betraktad, utan för deras avhjälpande fordras även bestämmelser, som sträcka sig utöver ramen för en återväxtlag. På sina håll har det t. o. m. yrkats, att *alla* enskilda skogar skulle underkastas en i lag

föreskriven rationell hushållning, men att gå så långt har naturligen icke kunnat komma i fråga. Spörsmålet har då blivit, om en sådan hushållning kan påbjudas för *vissa* enskilda skogar, men även här har det ansetts kunna föreslås endast för skogar, som tillhöra vissa stiftelser, föreningar eller sällskap — icke däremot andra kategorier skogsägare, rörande vilka sådana förslag framkommit, t. ex. bolag och andra större skogsägare. Utan dessa ingå i förslaget under samma bestämmelser som andra enskilda skogsägare. Men för alla dessa har det utöver ramen för en återväxtlag gående steget tagits, som utgöres av föreskrifter om *skydd för den växtliga ungskogen*.[1]

De omförmälda stiftelse-, förenings- och sällskapsskogarna, som tänkts skola underkastas en rationell hushållning, hava sammanförts i en särskild lag med andra icke-statsskogar, som böra följa samma regler, närmast då kommuners skogar. Alla övriga enskilda skogar gå in under den nyföreslagna lagen angående vård av enskildes skogar. De kardinala punkterna i denna, vari den skiljer sig från den nuvarande lagen, äro såsom redan antytts, dess bestämmelser till förhindrande av skräpskogsbildningar, om reproduktionsskyldighet i andra fall än efter avverkning, om ungskogsskydd och om skogar i exponerat läge. Vad dessa sistnämnda beträffar, hava de befunnits stå nära skyddsskogar och därför sammanförts med dessa — icke emellertid på det sätt, att de inlagts under skyddsskogslagen, utan då denna, liksom 1903 års allmänna skogsvårdslag, i flera avseenden befunnits bristfällig, har det synts mest lämpligt och praktiskt att upphäva den gällande skyddsskogslagen och inlägga även de nuvarande skyddsskogarna under den allmänna skogsvårdslagen.

Den första avdelningen i denna, benämnd »om skogsmarks bibehållande för skogsbörd samt om åtgärder för återväxtens betryggande», innefattar 1—4 §§. Den 1:sta lyder: »Skogsmark, som tillhör enskild, skall, där ej enligt denna lag undantag härifrån må äga rum, till skogsbörd användas». Den anger sålunda lagens föremål: skogsmark, som tillhör enskild, och dess syftemål: skogsmarkens utnyttjande för produktion. Någon definition på skogsmark är icke gjord, utan avgörandet av vad som är att hänföra dit eller till betesmark blir liksom nu att överlämna åt praktiken. Om svårigheter härutinnan hittills visat sig på ett eller annat håll, så torde de komma att alltmera förminskas i mån som ett särskiljande av betesmark och skogsmark genomföres, varåt väl en tendens börjat visa sig. Ett sådant särskiljande torde jämväl kunna främjas genom de bestämmelser om betning, som kommitténs förslag innehåller.

I 2 § får den allmänna bestämmelsen om skogsmarks användning för skogsbörd sin tillämpning för det regelrätta fallet, att befintligt skogskapital avverkas. »Där vid avverkning skog icke kvarlämnas å det område, varå avverkningen företages, eller skog, som kvarlämnas, icke är av sådan täthet och beskaffenhet, att densamma med hänsyn till rådande naturförhållanden må anses nöjaktig», skall reproduktion ombesörjas. Härav framgår, att själva avverkningen lägger lagen sig icke i; såsom av det förstnämnda ledet synes,

[1] I förbigående må här, med anledning av den vid årets riksdag väckta motionen om lagstiftning i syfte att bereda skogsägare tillfälle att ställa skogsfastighet under myndighets kontroll, omnämnas, att kommittén under sina förarbeten även varit inne på försöksförslag i sådan riktning, nämligen att enskild skogsmark skulle ställas under sådan kontroll dels tvångsvis i vissa angivna fall, på framställning av skogsvårdsstyrelsen eller vissa intresseägare (granne, nyttjanderättshavare), och dels frivilligt, på begäran av skogsägaren själv. Kommittén har emellertid på flera skäl funnit sig icke kunna fullfölja ett dylikt system.

är även kalhuggning medgiven: »där vid avverkning skog icke kvarlämnas». I detta ligger också, att någon skillnad icke gjorts mellan reproduktion medelst fröträd och genom kultur, d. v. s. att den förra icke tillerkänts något företräde *i lagen* eller omgärdats med särskilda bestämmelser. I det andra ledet av de anförda orden, om skog som kvarlämnas icke är av nöjaktig täthet och beskaffenhet, innefattas det förhindrande av skräpskogar, som ovan angivits såsom en av huvuduppgifterna vid påbättrandet av 1903 års lag. Sker gallring eller ljushuggning på ett riktigt sätt, d. v. s. så att det kvarstående är fullt växtkraftigt och av nöjaktig täthet, så fordrar lagen ingenting. Men tages, såsom nu så ofta sker, det växtliga ut och det mindervärdiga lämnas kvar, eller skulle någon hitta på att göra något slags plockhuggning i en redan förut dålig skog, så får han enligt förslaget vidtaga åtgärder för erhållandet av en god återväxt. Därvid får han också, heter det i paragrafen, taga bort på avverkningsområdet kvarstående träd och buskar, i den mån så befinnes för ändamålet erforderligt. Hurudan den fordrade återväxten skall vara, har redan sagts: »av sådan täthet och beskaffenhet, att densamma med hänsyn till rådande naturförhållanden må anses nöjaktig.» Och denna återväxt skall vara till finnandes inom skälig tid efter avverkningen, var och en av de särskilda åtgärderna skall därför företagas på sin vederbörliga tid; sker något avsevärdare dröjsmål därmed, har skogsvårdsstyrelsen att ingripa, och då kan det vara slut med ägarens självbestämmanderätt beträffande de vidare åtgärderna, så att dessa bestämmas genom överenskommelse mellan honom och skogsvårdsstyrelsen eller, om detta ej lyckas, genom domstolsprocedur. Slutligen har i paragrafen insatts en bestämmelse, som i grund och botten kunde vara överflödig, därför att den ligger i det redan sagda, men som ansetts lämplig till förebyggande av tvekan, nämligen därom att vid reproduktion markägaren har rätt att välja trädslaget, endast med den väl helt naturliga inskränkningen, att där annat reproduktionssätt än självsådd anlitas, trädslaget icke får vara för växtplatsen uppenbarligen olämpligt.

I 3 § stadgas om reproduktionsskyldighet i andra fall än efter avverkning — något nytt alltså, som ej har motsvarighet i den nuvarande lagen. De faktorer, förutom avverkning, varigenom skogsbestånd kunna mer eller mindre spolieras, torde kunna sammanföras i tre grupper: naturhändelser, betning av hemdjur och åverkan. Vad som årligen i denna väg åstadkommes genom brand, storm, snö, svampar, insekter m. m., finns det ju ingen möjlighet att i siffror beräkna, men att det icke är småsaker, behöver ej här påpekas. Men för närvarande finns ingen skyldighet att reparera sådana skador, icke ens när den skadelidande får direkt ersättning att användas på reproduktionsåtgärder, såsom i regel är fallet vid antändning från järnväg. Att markägaren kan stoppa ett sådant belopp i fickan och låta brandfältet ligga där är varken tillfredsställande ur skogsvårdssynpunkt eller för rättskänslan. Emellertid, medan en *avverkning* är beroende av ägarens eget fria bestämmande, får ett iordningställande av en skogsmark efter annan spoliering en karaktär av tvång, och av denna olikhet bör följa, att reproduktionsskyldigheten i detta senare fallet ej kan få samma omfattning som i det förra. Den konstitueras i förslaget på följande sätt:[1] att åtgärder icke må fordras till större kostnader än

[1] Förutsättning för inträdandet av reproduktionsskyldighet är naturligen här, liksom i 2 §, att den uppkomna skadegörelsen gått så långt, att den kvarvarande skogen ej är av den nöjaktighet, som i nyssnämnda § angives.

som motsvara *dels* värdet av de vid skadegörelsen fällda träd, som finnas kvar å området eller av ägaren tillgodogjorts, ävensom av de kvarstående träd, som blivit så skadade, att de ej böra bibehållas, eller eljest måste såsom hinderliga för återväxten borttagas, *samt dels* den ersättning, markägaren i anledning av skadan uppburit eller kunnat uppbära. Förpliktelsen spetsar med andra ord på en tvångsplacering av det genom ramponeringen lösgjorda skogskapitalet uti ett nytt sådant, som är forstligt acceptabelt. På grund av tvångsförhållandet har ytterligare en medgift gjorts åt markägaren: om kvarvarande träd behöva tagas bort, får han så lång tid på sig därför, som påkallas av billig hänsyn till arbetskostnad och möjlighet för virkets avsättning.

Vad som nu sagts gäller, där markägaren ej på något sätt haft med skadegörelsen att göra. Har han däremot uppsåtligen förorsakat denna eller har den vållats genom betning av hans egna kreatur eller därigenom att han åsidosatt någon honom lagligen åliggande skyldighet — t. ex. enligt skogseldslagen eller den föreslagna lagen mot insektshärjningar, skyldighet att upprensa bäckar eller hålla dammlucka öppen — så böra de angivna restriktionerna bortfalla och ägaren ha full reproduktionsskyldighet. Han är då i paritet med, om han satt i gång en avverkning. Vad som särskilt här bör pointeras, är att i denna bestämmelse ligger förslagets grundregel beträffande betning av hemdjur å egen skogsmark. Sådan betning har ansetts icke kunna eller böra helt förbjudas, men ägaren får taga på sig konsekvenserna beträffande skogsvården, d. v. s. eventuellt bota genom betningen uppkommen skada, om denna når en omfattning, som står i strid med 2 paragrafens krav på en återväxt. Detta betyder ju särskilt, att kulturfält och annan föryngring måste av ägaren skyddas. Medan i den nuvarande lagen betesnyttningen går före skogsvårdsintresset även på skogsmark, hävdas sålunda här detta intresse såsom starkare än rätten till skogsbetet.

Den sista paragrafen i denna avdelning, den 4, förlägger ansvaret för reproduktionsåtgärder på *markägaren*, och innebär alltså en olikhet mot 1903 års lag. Vid denna fråga är att skilja mellan skyldigheten att föranstalta om själva åtgärdernas utförande och det slutliga eller ekonomiska ansvaret för dessa, och att åtminstone den förra skyldigheten ej bör åligga en avverkare, har synts kommittén påtagligt. Det är till egendomens och alltså ägarens fromma som reproduktionen företages och det bör därför kunna förväntas, att den i regel av honom utföres med mera noggrannhet och omsorg, varemot en främmande, för fastighetens bästa likgiltig avverkare i allmänhet torde söka komma ifrån sin skyldighet så lättvindigt som möjligt och endast fullgöra det allra nödtorftigaste. Arbetskostnaden bör också ställa sig billigare, om arbetet utföres av ägaren och hans folk än om avverkaren, vilken oftast icke bor på platsen, skall ombestyra det, och denna minskning i omkostnaden kan räknas som en vinst för markägaren, därför att om avverkaren skall svara för arbetet, det givetvis härför göres ett avdrag på köpeskillingen, motsvarande avverkarens *drygare* arbetskostnad. Ävenså kan ett utförande av arbetena genom en annans arbetsfolk alltid vara förenat med vanskligheten av att förvecklingar kunna uppstå mellan verkställaren och markägaren, med hänsyn till arbetsfolkets tillträde till fastighetens område, behovet av betesfred m. m. — Men även det slutliga eller ekonomiska ansvaret har kommittén ansett böra bäras av markägaren. Då i 1903 års lag ansvaret lades på avverkaren, grundades detta därpå, att den som framkallat behovet av reproduktionsåtgärder, också

borde få svara för dem. Men just detta resonemang måste, om det följes till grunden, leda till markägaren såsom den ansvarige. Ty vare sig han själv avverkar skogen så, att reproduktionsåtgärder bli nödvändiga, eller han gör sådan upplåtelse åt en annan, att denne kan göra det utan att överträda sitt avtal, så är det ägaren, som förfogar över sin skog och tager avkastningen därav. Om han därvid säljer träden, först sedan han avverkat dem eller om han med köparen avtalar, att denne skall verkställa avverkningen, synes detta icke kunna motivera någon olikhet beträffande ägarens skyldighet att sörja för återväxt. I det förra fallet får han högre köpeskilling, men skall själv vidkännas avverkningskostnaden, i det senare får han lägre köpeskilling, men slipper nämnda kostnad. Det har sålunda först och främst synts kommitén vara det *naturliga* och *rättmätiga* att markägaren skall svara för reproduktionsåtgärderna. Vidare torde därmed vinnas mera klarhet och reda i förhållandet mellan avverkare och markägare, till fromma för dem båda. Avverkaren får visserligen vidkännas en ökning i köpeskillingen, men denna ökning bör vara att föredraga framför att hava efter avverkningen kvarstående efterräkningar. Skogsägaren å sin sida vet från början vad han har att rätta sig efter, och slipper att, som nu, då avverkaren skolat ombesörja återväxten och köpeskillingen beräknats lägre med hänsyn härtill, riskera att en vacker dag, om avverkaren lyckas undandraga sig eller befinnes urståndsatt att fullgöra sina förpliktelser, få träda emellan med påföljd att sålunda få vidkännas återväxtkostnaderna två gånger — ett nu möjligt förhållande, som väl är till båtnad för det allmännas krav på reproduktion, men står föga väl tillsammans med 1903 års lags princip om avverkaren såsom den för återväxten rättvisligen ansvarige. Även för skogsvårdsstyrelsernas del torde ansvarets förläggande på ägaren medföra en fördel så till vida, som de endast få en part att hålla sig till beträffande reproduktionsåtgärder; även enligt den gällande lagen hava de väl rätt att om de så vilja vända sig direkt mot ägaren, men mången gång lära de ha ansett sig böra i första hand taga avverkaren för huvudet, ofta med påföljd att sedan nödgas attackera även ägaren. Vad slutligen synpunkten av *säkerhet* beträffar, är det väl obestridligt, att tvennes ansvar gentemot skogsvårdsstyrelsen för reproduktionskostnader skall vara säkrare än bara den enes, men enligt förslaget skall icke blott, likasom nu, ansvaret i fråga följa med äganderätten till fastigheten, så att varje ny ägare eo ipso blir betalningsskyldig, utan även för dylik fordran finnas pant- och förmånsrätt i fastigheten. Och härmed torde säkerhetssynpunkten vara fullt tillgodosedd. Dessutom har emellertid, ehuru kanske egentligen på grund av andra synpunkter, medgivits skogsvårdsstyrelsen rätt att efter av den verkställda kulturarbeten taga ut kostnaden handräckningsvis av avverkaren, varefter denne får söka igen den av markägaren.

5—8 §§ utgöra nästa avdelning: »särskilda bestämmelser angående växtlig ungskog.» Att för angivandet av ungskog föreslå några dimensionsbestämmelser har naturligen ej kommit i fråga. Redan i benämningen *ungskog* har man en anvisning, att slutgränsen för en skogs hörande under ungskogsskyddet bör vara att finna i dess *ålder*, och likaså riktar sig härvid tanken helt naturligt på fröbarheten eller fröfunktionerandet. Så har ju skett även beträffande tidigare förslag i ämnet, men därvid har man kört fast på den omständigheten, att fröbarhetsåldern är olika i olika delar av landet, och denna omständighet föranledde som bekant domänstyrelsen att i sitt förslag av 1895

indela landet i olika zoner, med viss i siffror fixerad maximiålder för ungskogen inom varje zon. Härigenom blev den i och för sig riktiga tanken förfuskad till bestämmelser av samma alltför mekaniska beskaffenhet, som gör dimensionsbestämmelser otillfredsställande. Men förhållandet är väl helt enkelt det, att det ej finns någon anledning att på ett eller annat sätt för varje del av landet transponera den där normala fröfunktionsåldern uti ett fixt ålderstal, och i förslaget har sålunda angetts som gräns »den ålder, vid vilken användbarhet som fröträd kan efter de i orten i allmänhet rådande förhållanden anses vara för handen.» Särskilt att understryka äro härav orden *användbarhet som fröträd.* De innebära, att ungskogsskyddet icke blott sträcker sig till den tidpunkt, då träden alstra eller kunna alstra frö, som är dugligt, ty det kan ju ibland under vissa förhållanden ske tidigt nog. Utan i de angivna orden ligger, att träden innan de växa ifrån ungskogsbestämmelserna, skola i sin allmänna konsistens ha nått en sådan utveckling och styrka, att de, ifall de lämnas i en fröträdsställning av ordinär täthet, skulle kunna stå bi, särskilt mot stormar, och verkligen fungera som fröträd. Det är emellertid icke all skog eller alla träd intill den angivna slutgränsen för ungskogsskyddet, som lagts under skyddsbestämmelserna. Först och främst skola dessa icke gälla vartenda ungträd, ty om ett och annat sådant hugges, kan det ej betyda något, utan vad som är av vikt och bör tillses är, att icke hela bestånd av sådana träd avverkas. Skyddet gäller alltså *bestånd, där över huvud taget träden ej nått den angivna åldern.* Vidare är det givet, att endast till såväl kvalitet som kvantitet tillfredsställande bestånd böra skyddas; annars kommer icke markens produktionsförmåga till sin rätt; tvärtom må oväxtlig eller alltför gles ungskog hellre avverkas, ty därmed följer skyldighet att sörja för återväxt, sådan som anges i 2 §.[1] De kvalitativa och kvantitativa förutsättningarna för ungskogens särskilda skyddande ha i paragrafen angetts med att den skall vara *växtlig* och *i bestånd, som är eller kan förväntas genom tillväxt bliva slutet.* Med de bestämmelser, som sålunda föreslagits, torde det säkerligen för den med skogsförhållanden något så när förtrogne icke allenast vara förenat med vida mindre tvekan och villrådighet att inför ett visst bestånd avgöra, huruvida det är att hänföra till sådan ungskog, som i förslaget anges, eller icke, än att säga, om det genomsnittligt är av den eller den fixa åldern, utan även gå lika lätt att i det konkreta fallet träffa ett dylikt avgörande som att bedöma sådana förhållanden, som anges i den nuvarande lagens 1 §. Då det emellertid givetvis kan inträffa fall, där avgörandet är mera tvivelaktigt, har det beretts tillfälle för vederbörande att erhålla yttrande därom från skogsvårdsstyrelsen. Bestämmelse härom finnes i 6 §.

Övergår man härefter till frågan om *omfattningen* av det skydd, som bör beredas den växtliga ungskogen, har det formulerats så, att ungskogsförbudet gäller totalavverkning eller så hård utglesning, att beståndets förmåga att sluta sig äventyras. Ägaren kan alltså inom den begränsningen verkställa gallring eller ljushuggning utan tillstånd. Genom att sålunda dels oväxtlig ungskog och dels så mycket av den växtliga, som kan tagas utan att för-

[1] Ser man på 1918 års provisoriska skogslag, synes den egendomligheten framgå, att den ger starkare skydd åt oväxtlig ungskog än åt den växtliga. Ty den medger ju som fri endast »en för beståndets utveckling ändamålsenlig gallring» — och en sådan gallring kan ske i växtliga bestånd, men väl icke i oväxtliga. I dessa sistnämnda får följaktligen intet avverkas utan tillstånd!

rycka beståndsslutenheten, får avverkas, torde ock det legitima behovet av småvirke vara tillgodosett så långt begäras kan.

Den 6 § har redan omnämnts, och det må endast tilläggas, att ägaren även kan påfordra skogsvårdsstyrelsens anvisning, huru i ett ungskogsbestånd avverkning bör företagas utan att lagen överträdes. Och följer han detta, blir han fri från kriminell påföljd även om förfarandet skulle visa sig oriktigt; ett överträdande av ungskogsbestämmelserna har nämligen måst beläggas med straffpåföljd för att de ej skola bli ineffektiva.

I 7 § anges de fall, där ungskog får avverkas längre än enligt huvudregeln. Detta får dock endast ske enligt skogsvårdsstyrelsens medgivande och för vissa ändamål. Dessa äro: tillgodoseende av fastighetens eller därmed sambrukad fastighets oundgängliga husbehov eller av sådan rätt till husbehovsfång från fastigheten, som tillkommer innehavare av servituts- eller nyttjanderätt, som uppkommit före lagens utfärdande, vidare beredande av bete, som är för ägarens hemdjur oundgängligen nödvändigt; men i dessa fall fordras också, att det ej finns annan tillgång till vad som behöves, på egendomen. Vidare kan ökad avverkning medges för sådan anordning eller omläggning med avseende på en egendoms skogshushållning, som icke är stridande mot grunderna för en god skogsvård.

8 § innehåller några ur kontrollsynpunkt nödvändiga bestämmelser rörande användning av virke, som avverkats enligt 7 §.

9—11 §§ utgöra avdelningen om »särskilda bestämmelser angående skyddsskogar och skogar i exponerat läge». Dessa skogar äro till sitt begrepp olika. Skyddsskogar äro sådana, vilkas oavbrutna befintlighet är av vikt för beredandet av skydd mot olägenheter och faror, som hota annat än skogen själv. Skogar i exponerat läge åter äro de, som kräva en försiktig behandling med hänsyn till sin egen reproduktion. En skyddsskog behöver således icke alltid vara i exponerat läge eller tvärtom, men i regel sammanfalla de givetvis, särskilt i vårt land, där några andra skyddsändamål ej torde kunna förekomma än de i 1903 års lag om skyddsskogar angivna: mot flygsandsfält eller fjällgränsens nedgående. Emellertid har det ansetts försiktigast att i förslaget iakttaga skillnaden mellan de båda kategorierna. I 9 § 1 mom. anges etablerandet av nya skyddsskogar, och bestämmelserna härom motsvara 1 § i nuvarande skyddsskogslagen. De gamla skyddsskogarna — utom på Gottland — inflyttas utan vidare under bestämmelserna genom föreskrift i 4 mom. I denna föreskrift ligger sålunda kommitténs förslag till lösning av de spörsmål och önskemål, som framkommit rörande de nuvarande skyddsskogarna: de överföras från skogsstaten med dess assistent- och e. o. system under skogsvårdsstyrelses tillsyn, de få eo ipso samma rätt till bistånd från skogsvårdskassan som andra enskilda skogar — varmed en stor tvistefråga i Jämtland löses av sig själv — de bli föremål för reproduktionskyldighet o. s. v. Naturligtvis medför en dylik anordning behov av ökade arbetskrafter hos skogsvårdsstyrelserna, och kanske blir det lämpligt att dela upp ett eller annat län mellan två skogsvårdsstyrelser, men detta bör ej innebära några större svårigheter. — I 2 mom. anges etablerandet av exponerat-läges-områden, som icke äro skyddsskogar, och förutsättningarna härför äro, att »på grund av belägenhet i havsbandet eller på höjder eller eljest särskilt exponerat läge eller till följd av andra naturomständigheter, såsom jordmånens beskaffenhet, jordlagrets tunnhet eller markens benägenhet för försumpning förhållandena äro sådana,

att det måste befaras, att i händelse av ovarsam avverkning av befintlig skog återväxt skulle omöjliggöras eller ock återväxt, som kunde förväntas uppkomma, skulle bliva oskäligt sen eller underhaltig». Där så är, må på framställning av skogsvårdsstyrelsen och efter förutgången undersökning Konungen ge förordnande av enahanda innebörd som beträffande skyddsskogar. Det är således ej nog, att sådana naturomständigheter föreligga, som angetts, utan det skall vara fallet i sådan grad och omfattning, att fara är, att återväxten skulle omöjliggöras etc. Dessutom är att märka, att initiativet till sådant förordnande endast kan utgå från vederbörande skogsvårdsstyrelse, och att det icke avsetts, åtminstone icke i regel, att under dessa bestämmelser inordna en stänkfläck här och en där, utan, likasom vid utläggandet av de nuvarande skyddsskogarna gicks till väga, att avskilja mera avsevärda sammanhängande områden. Som exempel kan man tänka sig ett havsbandsbälte i Stockholms län. Utan vidare skulle Öland gå in under dessa bestämmelser. De inskränkningar, som inom skyddsskogar och skogar i exponerat läge skulle gälla i den fria förfoganderätten, äro att avverkning av annat än torra träd eller till fastighetens eller därmed sambrukad fastighets oundgängliga hushehov må äga rum allenast med tillstånd av skogsvårdsstyrelsen. Då emellertid mången gång den fria husbehovsrätten kan utövas så, att den medför fara för skogens bestånd och sålunda omintetgör de beträffande saluavverkningen tillsiktade strävandena efter detta, har det ansetts nödvändigt att ge styrelsen sådan befogenhet, som anges i 2 mom. av 10 §. Det heter här, att där det inom en skog finnes vara angeläget, att viss trakt av skogen eller vissa träd i möjligaste mån fredas från avverkning, må, såframt skogen i övrigt kan antagas lämna erforderlig tillgång till virke för husbehovet samt märkligt men därigenom ej skulle åsamkas ägaren, skogsvårdsstyrelsen föreskriva, att ej heller avverkning till husbehov får ske inom sådan trakt eller av sådana träd utan särskilt tillstånd. Sådan trakt eller sådana träd skola med andra ord sparas till sist, så långt det är möjligt, men blir det nödvändigt, få de också tagas. Paragrafen fortsätter nämligen, att om det efteråt skulle visa sig, att skog eller träd, som belagts med sådan föreskrift, behöver tagas i anspråk för husbehovet, får tillstånd till sådan avverkning icke vägras. Rörande omfattningen av tillstånd till saluavverkning har kommittén upptagit gottlandslagens bestämmelser härutinnan, att skogsägaren skall vara berättigad att erhålla tillstånd till avverkning på en gång i så stor utsträckning, som är med skogens återväxt förenlig, dock att avverkning i den omfattning, att särskilda åtgärder erfordras för återväxtens betryggande allenast må medgivas, om sådana åtgärder kunna företagas utan oskälig kostnad.

Den praktiska skillnaden mellan skyddsskogar och skogar i exponerat läge visar sig i 11 §. Enligt denna, som motsvarar 2 § i nuvarande skyddsskogslagen, kan nämligen beträffande skyddsskogar göras större inskränkningar i förfoganderätten än vad i det föregående sagts, det vill väl säga att inskränkningarna även kunna gå in på husbehovsrätten. Något sådant får ej ske beträffande skogar i exponerat läge, som ej äro skyddsskogar.

Inom nästa avdelning, »om skogsmarks undantagande från användning till skogsbörd», möter först den från nuvarande lagens 12 § 3 mom. bibehållna bestämmelsen om försumpad skogsmark, där skogens tillväxt och återväxten uppenbarligen omöjliggöras av markens beskaffenhet och betäckning. Vidare motsvarar förslagets 13 § den nuvarande lagens 12 § 1 mom.: att vad i lagen

stadgas ej skall utgöra hinder för skogsmarks omläggning till annat ändamål, trädgård, åker, äng, beteshage, byggnadstomt etc. Men för att mota missbruk, som förekommit, har här tillagts såsom villkor för markens ändrade användning, att den skall vara lämplig för ändamålet, och dessutom att hinder ej möter ur skyddsskogssynpunkt. Därjämte hava de nyföreslagna bestämmelserna om ungskog och exponerade skogar gjort, att för att ej dessa bestämmelser skola kunna på denna vägen lätt illuderas, det måst föreskrivas, att skog, som faller under nämnda bestämmelser, icke får för markens omläggning till annat ändamål avverkas förrän skogsvårdsstyrelsen prövat de angivna förutsättningarna föreligga och förty gett tillstånd till avverkningen.

Bland de nyss antydda missbruken av den nuvarande 12 § 1 mom. om ändrad användning av skogsmark har det vida vanligaste varit att marken föregivits behövlig för betning. Mycket skulle väl vara hjälpt med ett krav på markens lämplighet för ändamålet, men det har ej synts vara nog. I den nuvarande 12 § 1 mom. talas dels om utläggande till nödig beteshage och dels om brukande av nödig betesmark till betning av hemdjur. Skillnaden häremellan är icke så klar. I förslaget har man däremot — som redan förut antytts — sökt få fram en bestämd distinktion mellan en definitiv omläggning av skogsmark till betesproduktion och betning på skogsmark utan att denna mister sin karaktär som sådan. Endast det förra har sin plats bland andra förvandlingar av skogsmarks natur — åker, tomtplats etc. — Uttrycket »*utläggande* till beteshage» har ersatts med »*upprö̈jande* till beteshage» för att mera markera att en verklig omvandling skall ske. Å andra sidan har fordran på beteshagens nödighet tagits bort. Ty dels måste det möta stora praktiska svårigheter vid bedömandet och avgörandet av vad som må anses »nödigt», och dels är det i och för sig oegentligt att uppställa detta krav på nödighet, så länge betesproduktion skall anses som ett högre kulturplan än skogsproduktion. Ägaren må sålunda gärna röja upp beteshagar så mycket han behagar, *men* dels skall marken lämpa sig därtill och dels skall arbetet ordentligt verkställas och det utan något obehörigt dröjsmål, annars blir det skogsreproduktionsskyldighet. Och hålles icke en beteshage i stånd, så kan ej det medgivande begagnas, som innehålles i 14 §. Denna handlar om betningens inkräktande på skogsvården utan att marken upphör att räknas som skogsmark, d. v. s. att *i nödfall* betning å *skogsmark* skall få gå före skogsvården: om på skogsmark kan erhållas bete, som är för ägarens hemdjur oundgängligen nödvändigt och på fastigheten eller sambrukad fastighet ej finns annan mark, som i befintligt skick eller efter vidtagande av sådana åtgärder, som skäligen böra av ägaren för ändamålet verkställas (t. ex. iordningställande av befintlig beteshage), kan lämna det erforderliga betet, så kan ägaren slippa vidtaga skogsreproduktionsåtgärder så länge användandet till bete kan ske och behovet därav fortfar. Men sedan inträder reproduktionsskyldigheten igen.

De bestämmelser, som nu genomgåtts, äro de grundläggande i förslaget; de återstående torde kunna beröras mera kort.

Den nästföljande avdelningen heter »närmare föreskrifter rörande tillstånd, som av skogsvårdsstyrelsen meddelas», och härav må påpekas följande. Då skogsvårdsstyrelsen ger tillstånd till avverkning å skyddsskog eller skog i exponerat läge, skall den också föreskriva de återväxtåtgärder, som skola vidtagas (lika med gottlandslagen). Följer markägaren detta, men resultatet slår

fel, kan han ej förpliktas vidare, utan med utförandet av det på förhand föreskrivna är han fri. Vidare äger styrelsen bestämma den tid, dock högst 5 år, inom vilken ett lämnat tillstånd må begagnas. Tillstånd till avverkning kan meddelas antingen efter förutgången undersökning på marken eller, om styrelsen finner sådan obehövlig, därförutan, och tillståndet kan ges på tre olika sätt: i enlighet med verkställd utsyning, efter anvisning av viss, tydligt gränslagd trakt, där avverkningen får företagas, eller utan vidare. Med dessa olika möjligheter bör tydligtvis stor lättnad i tillämpningen kunna åstadkommas såväl för skogsvårdsstyrelserna som för skogsägarna. I avdelningen innehållas i övrigt regler för klagan över skogsvårdsstyrelses beslut och om kostnader för förrättningar.

Kapitlet »om tillsyn å lagens efterlevnad» är i stort sett byggt på samma system som den nuvarande lagen: att skogsvårdsstyrelsen skall ingripa, där den finner lagen åsidosatt, att om nödiga skogsvårdsåtgärder bör träffas överenskommelse med markägaren, att om det icke lyckas, saken får gå till domstol och att i sista hand styrelsen har att föranstalta om åtgärdernas utförande. För närvarande måste ju en överenskommelse för att vara lagligen giltig hava föregåtts av en besiktning utav skogsstatstjänsteman med två ojäviga gode män. Detta har i förslaget tagits bort, några särskilda förutsättningar för överenskommelse fordras icke. I stället har en eventuell syneförrättning förlagts till domstolsproceduren: om, när saken gått till domstol, någon av parterna så fordrar (det kan vara ej blott styrelsen, utan även svaranden) och domstolen finner det böra ske, eller domstolen av sig själv finner det, så kan *domstolen* förordna om undersökning och då med angivande av de hänseenden, i vilka undersökningen påkallas. — För den händelse skogsvårdsstyrelsen måst föranstalta kulturåtgärder, är redan nämnt, att egendomen häftar för kostnaden och likaså att kostnaden kan tagas ut handräckningsvis, antingen av ägaren eller avverkningsrättsinnehavaren. Dessutom har emellertid det nuvarande avverkningsförbudet i viss mån bibehållits, nämligen så, att om avverkning företages på sådant sätt, att för erhållande av återväxt kommer att i mera betydande omfattning erfordras sådd, plantering eller andra jämförelsevis kostsamma kulturåtgärder, styrelsen kan fordra säkerhets ställande för kostnaderna; efterkommes icke detta, kan avverkningsförbud meddelas.

De båda sista avdelningarna innehålla straffbestämmelser och övergångsbestämmelser.

II. Det andra av kommitténs förslag är en *lag angående vård av kommunskogar, sockenallmänningsskogar samt vissa stiftelsers, föreningars och sällskaps skogar*. Som kommunskogar räknas här skogar, som tillhöra kommuner (socknar, städer, län) eller andra samfälligheter för vårdande av gemensamma angelägenheter, vilkas uppgift och verksamhet är bestämd genom författningar av kommunallags natur eller genom fattigvårds- eller folkskolelagstiftningen. Med sockenallmänningar menas sådana i gammal mening, d. v. s. som enligt 16 kap. byggningabalken må nyttjas av innehavarna av den i mantal satta jorden i socknen. De stiftelser, som höra hit, skulle vara sådana, som med hänsyn till sitt ändamål och omfattningen av sin verksamhet få anses vara av vikt för det allmänna; samt föreningar och sällskap dels hushållningssällskap och dels sådana, som bildats för befordrande av skogsvård i allmänt intresse.

Dessa skogar skola stå under överinseende av skogsvårdsstyrelsen — eller

i Norr- och Västerbotten (lagen har nämligen i motsats till den förra tänkts skola gälla även där) av vederbörande skogstjänsteman. De skola skötas efter hushållningsplan, om de äro av den omfattning och i övrigt sådan beskaffenhet, att dylik plan kan däråt med fördel tillämpas. Planen skall vara lämpad efter skogens beskaffenhet och rådande ortsförhållanden samt upprättad enligt sådana på vetenskapen och erfarenheten grundade regler, som äro ägnade att försätta och bibehålla skogen i forstligt tillfredsställande skick samt bereda största och möjligast jämna behållna avkastning därifrån. Planen skall fastställas av skogsvårdsstyrelsen, men får upprättas genom ägarens försorg av sakkunnig person. Kommer ägaren emellertid ej in med något förslag inom viss tid, har styrelsen att gå i författning om upprättande av plan. Till ledning för uppgörande av plan skall upprättas karta över skogen, om sådan ej förut finns, allmän beskrivning och noggrann beståndsbeskrivning med uppskattning av virkesförrådet — allt enligt närmare bestämmelser, som meddelas av Konungen. Då emellertid en sådan förrättning kan vara jämförelsevis kostsam, har det stadgats, att där ej skogsägaren själv sköter om det hela, så skall, förutom hantlangningen, som alltid skall utgöras av ägaren, kostnaden betalas till hälften av ägaren och till hälften av staten — detta första gången nämligen, icke vid renovation. Kan återigen en skog icke bära upp en hushållningsplan, så skall styrelsen meddela de bestämmelser för skogen, som finnas nödiga och lämpliga för ernåendet av en så tillfredsställande skogsvård, som omständigheterna medgiva. Om en skog skall läggas under hushållningsplan eller dessa mindre bestämmelser, avgör skogsvårdsstyrelsen. Innan plan eller bestämmelser fastställts, är avverkning förbjuden i annan mån än styrelsen kan medgiva genom interimsföreskrifter eller på särskild ansökan. Eftersättes något i skötseln av skogen, som varit föreskrivet, kan vite utsättas för fullgörandet eller ock skötseln tagas ifrån vederbörande och överlämnas åt gode män.

III. Förslaget till *lag om häradsallmänningar* inledes med angivande av »vad med häradsallmänning förstås och om delägare däri» samt sönderfaller i övrigt i två delar, »om häradsallmännings vård och förvaltning» samt »om utvidgande av häradsallmänning». I de förra delarna, som motsvara 2 kap. i 1894 års förordning om de allmänna skogarna, hava gjorts de ändringarna i vad nu gäller, *att* skogsstatens befattning med häradsallmänningarna upphävts och de i stället lagts under skogsvårdsstyrelsernas tillsyn, *samt att* förvaltningen alltid skall omhänderhavas av delägarna själva — såvida den icke, i analogi med stadgandet i kommunskogsförslaget, på grund av någon försyndelse överlämnas till gode män. I övrigt äro några egentliga ändringar ej gjorda i nuvarande bestämmelser; rörande avkastningens användning hava dock några jämkningar skett, så att den först skall gå till kostnaden för allmänningens vård och förvaltning, därefter till sådana utgifter, som avse delägarnas gemensamma nytta, såsom skogskultur, anläggning och underhåll av erforderliga vägar och broar eller dylikt, och slutligen vad som återstår antingen må för gemensam räkning fonderas eller användas för inköp av mark till allmänningens utvidgande eller ock fördelas mellan delägarna och i sistnämnda fall, allt som de själva vilja, antingen in natura eller i pengar. Vad angår utvidgande av häradsallmänning, så äga delägarna därom besluta i samma ordning, som gäller för val av allmänningsstyrelse; men ingen är skyldig bidraga med andra medel än sin del i avkastningen. Avhandling om markinköp skall

ingivas till Konungens befallningshavande jämte handlingar, som styrka: *att* området är skogbärande eller till skogsbörd tjänligt samt så beläget, att det lämpligen kan förvaltas och brukas i sammanhang med den förutvarande allmänningen, eller också att det behöves för allmänningens bevakning och skötsel (boställe åt skogvaktare); *att* området kartlagts och genom lantmäteriförrättning eller eljest är behörigen skilt från annan mark, *samt att* det är gravationsfritt. Befinnes intet hinder möta för fastställelse av köpet, meddelar Konungens befallningshavande sådan, med förklarande, att området skall införlivas med den förutvarande allmänningen, och sedan lyder det under samma regler som denna — utom däri att jordnaturen ej förändras och sålunda ej heller därav härflytande förhållanden. Kan fastställelse icke meddelas, skall området, såvida ej köpet går tillbaka, säljas så snart det kan ske utan förlust. Dessa bestämmelser skola gälla även beträffande andra fång än köp och även beträffande förvärv, som skett före lagens tillkomst — antingen kunna sådana äldre områden införlivas eller också skola de säljas. — I den riksdagsskrivelse, vari det begärdes bestämmelser om införlivning av nytt område med gammal häradsallmänning, voro också ifrågasatta regler för bildande av nya häradsallmänningar. Men de nuvarande häradsallmänningarna äro ju kvarlevor från äldre tiders förhållanden med därifrån härledda specifika bestämmelser, först och främst om begränsningen av delägarskapet, och att ytterligare tillskapa nya domäner av sådan art har synts icke vara överensstämmande med nutida förhållanden.

IV. I den gällande *skogsvårdsstyrelseförordningen* hava några ändringar av väsentlig innebörd icke gjorts. Jämkningar hava dock funnits erforderliga i flertalet §§ och därför har ett helt, nytt förslag avfattats. Exempelvis har föreskrift givits om fungerande ordförande, när den ordinarie är hindrad, om användning av styrelses medel å de skogar, som stå under dess tillsyn m. m. Beträffande skogsvårdskommittéerna har den ändring gjorts, att deras tillsättande ej skall bero på vederbörande kommun, utan på skogsvårdsstyrelsen; där denna vill hava skogsvårdskommitté tillsatt, skall sådan utses. Vad angår någon gemensam övermyndighet över skogsvårdsstyrelserna, har ju mycket tal varit om en sådan. Kommittén har emellertid stannat vid att icke föreslå någon sådan, vare sig självständig central myndighet eller i form av en avdelning inom jordbruksdepartementet eller domänstyrelsen. Men kommittén har tänkt sig tillsättandet av en tjänsteman inom jordbruksdepartementet, förslagsvis kallad skogsvårdsinspektör. Någon egen direkt befogenhet skulle denne icke hava, utan hans verksamhet skulle ligga efter ungefär denna skissering: *att* inhämta noggrann kännedom om den enskilda skogshushållningen och skogsvårdens tillstånd i landet, följa dess utveckling och för Kungl. Maj:t framlägga förslag till åtgärder från det allmännas sida, ägnade att främja denna utveckling; *att* sammanfatta och till skogsvårdsstyrelserna överbringa meddelanden angående genom statens skogsförsöksanstalt eller eljest gjorda rön och erfarenheter av betydelse för styrelsernas verksamhet; *att* bereda och föredraga alla på Kungl. Maj:ts avgörande beroende frågor rörande den enskilda skogsvården samt uppsätta förslag till Kungl. Maj:ts beslut i ärendet; *att* för varje år till Kungl. Maj:t avlämna berättelse angående den enskilda skogsvården med sammandrag av skogsvårdsstyrelsernas berättelser och skogsstatistiska uppgifter; *att* fastställa uppställning av styrelsernas årsredogörelser och formulär för däri ingående m. fl. uppgifter; *att* granska de för kommun-

skogar m. fl. samt häradsallmänningar av styrelserna fastställda hushållningsplaner, vilka skulle till honom insändas, samt eventuellt söka ändring i dem hos Kungl. Maj:t; *att* på framställning av vederbörande skogsvårdsstyrelse förordna lämplig person att upprätta förslag till sådana hushållningsplaner *samt att* med råd och upplysningar tillhandagå styrelserna i deras verksamhet.

V. Bland de skador och faror, för vilka våra skogar äro utsatta, äro skogseldar och insektshärjningar att beakta för sig. I fråga om *botandet* av uppkomna skador är det ingen skillnad mellan skador genom eld eller insekter eller genom andra faktorer, och det är ett sådant *botande* som de förut berörda bestämmelserna i 3 § av förslaget angående vård av enskildes skogar avse. Beträffande ett *förekommande eller hämmande* av skada torde det däremot endast vara mot skogseldar och insektshärjningar som lagbestämmelser äro möjliga. Även därutinnan föreligger en likhet, att de mot dessa skadegörelser riktade åtgärder icke alltid kunna anknyta sig till allenast den ene eller andra ägarens skog, utan ofta måste sträcka sig över flera ägares områden och på vart och ett av dessa stå i överensstämmelse med vad som åtgöres på de andra. I annat fall bliva åtgärderna lätt utan effekt. Likasom förhållandet är med skogseldslagen hava därför bestämmelser *angående åtgärder till förekommande och hämmande av insektshärjningar* ansetts böra avfattas i en särskild lag. Ett annat förfarande hade också måst innefatta det föga tilltalande sättet att införa bestämmelserna i ämnet i varje av de olika lokala skogsvårdslagarna. — Innehållet i förslaget är följande. När förödelse genom insekter varsnas i en skog eller fara för sådan förödelse yppas, skall underrättelse utan dröjsmål ske till skogsvårdsstyrelsen. Denna skall då föranstalta om undersökning, och därvid kunna två olika fall uppstå. Det kan befinnas, att för förödelsens eller farans bekämpande ej erfordras andra åtgärder än som med hänsyn till därmed förenade arbeten och kostnader kunna och böra utgöras av vederbörande skogsägare, och då äger styrelsen föreskriva dessa åtgärder. Skogsägaren är skyldig att beträffande sin skog och mark vidtaga dem, eller, om styrelsen ansett behövligt förordna särskild ledare av arbetet, att tillhandahålla folk, körslor och vanliga redskap, såsom yxor, sågar och spadar, samt i övrigt ställa sig föreskrifterna till efterrättelse. Eventuellt får styrelsen låta verkställa åtgärderna på den försumliges bekostnad. — Det andra fallet åter är, att förödelsen eller faran är av sådan omfattning, att större arbeten och kostnader krävas — man tänke exempelvis på nunnans härjningar. Då har styrelsen antingen att själv föranstalta om åtgärder eller att gå in med anmälan till Kungl. Maj:t, som förordnar lämplig person att leda det hela, anslår medel m. m. Skogsägaren skall i detta fall, i den mån han icke själv vidtager eller deltager i åtgärderna, vara pliktig tåla att de genom arbetsledningens försorg verkställas på hans mark. För arbetet kan han sedan bliva ersättningsskyldig med belopp, som bestämmes av Konungens befallningshavande, och vid bestämmandet härav skall hänsyn tagas till det skogsvärde, som genom åtgärderna måste anses räddat åt honom, ävensom till, huruvida han undandragit sig att i skälig mån deltaga i åtgärderna. Vidare meddelas bötes- och åtalsbestämmelser.

VI. Nästa förslag avser *upphörande av kronans rätt till storverkstråd och ekar å häradsallmänning*. Detta upphörande har tänkts böra förknippas med en syn och värdering genom gode män av de träd, som vid tiden för upphörandet finnas på allmänningarna, såvida kronan det påfordrar, och på

basis av denna syneförrättning skall likvid ske av allmänningsdelägarna till kronan. Men kronan skall vidkännas syneförrättningskostnaderna, och på grund härav torde i många fall icke komma att påkallas likvid; i så fall tillfalla ekarna och storverksträden allmänningsdelägarna utan ersättning. Detta sätt har synts vara att föredraga framför att låta delägarna lösa till sig träden, om de vilja, och i annat fall nödga kronan tillgodogöra sig dem inom viss tid, vilket varken skulle gagna skogsvårdens eller annars någondera partens intresse.

VII—XI. De närmast följande förslagen äro huvudsakligen av formell innebörd och avse *upphävandet av skyddsskogslagen* samt därav och i övrigt påkallade *ändringar i de lokala skogsvårdslagarna*, för Gottland, Norr- och Västerbottens kustland och lappmarker, samt vissa husbehovsskogar. I gottlandslagen göras dock några sakliga ändringar.

XII. I *förordningen om skogsvårdsavgift* har en ändring gjorts i syfte att då de söder om Västerbottens län liggande sporadiska hemman, som lyda under lappmarksförordningen, icke äro berättigade till bidrag ur skogsvårdskassan, de också skola slippa erlägga skogsvårdsavgift.

XIII. I det följande förslaget behandlas betning på mark, som enligt 5 § i stängselförordningen skall anses vara till gemensamt mulbete upplåten. De härutinnan rådande svårigheterna kunna föras tillbaka till det förhållandet, att på varje sådant markområde både ägaren och hans grannar hava betesrätt, men det endast är ägaren, som har någon skogsvårdsförpliktelse. För att avhjälpa svårigheterna fordras en korrespondens mellan nämnda rätt och förpliktelse — antingen taga bort betesrätten för grannarna eller också utsträcka skogsvårdsskyldigheten även till dem. Kommittén har valt det senare, d. v. s. att låta dem som begagna sig av betesrätten, också ansvara för den eventuella skadan genom betningen. Men här kommer till en särskild omständighet: att vissa djur, nämligen får och getter, åstadkomma större skada än andra. Det kunde därför, om några betesdelägare släppte ut får och getter, andra åter nötkreatur, uppstå orättvisa eller åtminstone svårigheter vid fördelandet av skadeansvaret. Kommittén har därför tagit steget fullt ut och förbjudit all betning av får och getter å ifrågavarande marker annat än av varje markägare å hans egen mark och så, att han om dem håller sådan vård, att de icke komma in på annans område. Något fullföljande eller påbyggande av 1876 års förordning och dess principer har kommittén så mycket mindre velat slå in på, som det är kommitténs övertygelse att den till grund för nämda förordning liggande uppfattningen om olika förhållanden i förevarande hänseende inom olika delar av landet och därav följande behov av olika lokala bestämmelser endast är något som en gång kommit in i den allmänna föreställningen, men i själva verket icke uppbäres av ett verkligt behov av dylikt skogsbete för ifrågavarande djur. Beträffande betningen av andra kreatur är det enligt vad som sagts att märka, att det icke är fråga om ett ordnande av betesrättens utövande till de därtill berättigades fromma, utan tvärtom om ett reglerande av de genom betningen för deltagarna uppkommande förpliktelserna. Häri föreslås nu: Alla markägare, som begagna sig av betesrätten, skola utgöra ett beteslag. På yrkande av någon av dem skall utses en eller flera tillsyningsmän att ombesörja åtgärder till skydd för skogen och dess återväxt; kan man ej enas om valet, har Konungens befallningshavande att på anmodan utse tillsyningsman. Vållas genom betningen

skada på växande skog eller hinder eller men för återväxten, äger markägaren att av varje deltagare i beteslaget utfå ersättning med den på denne belöpande del av skadebeloppet. På yrkande av markägare eller om tillsyningsman finner det nödigt, skall för beteslaget upprättas en längd över de deltagande markägarna, med angivande för envar av den grund, varefter han må deltaga i betet och skall utgöra andel i beteslagets utgifter. Sådan längd skall ingivas till Konungens befallningshavande, som låter uppläsa den i kyrkan, och införas i länskungörelserna samt en eller flera tidningar i orten, med angivande av tid, varinom den, som saken rör, må framställa anmärkning mot längden. Denna fastställes, eventuellt efter prövning av gjorda anmärkningar, av Konungens befallningshavande. Klandertalan mot fastställelse kan ske genom stämning till domstol. Sedan beteslängd är fastställd, kan tillsyningsmannen enligt densamma utdebitera utgiftsandelarna på delägarna, och tredskas någon, får handräckning av kronobetjäningen påkallas.

XIV. En fråga, som föranlett mycket bekymmer och klagomål, är angående innehav av rätt till skogsnyttning å annans mark, och detta i dubbel måtto, nämligen dels från den berättigades sida och dels från skogsägarens. I det förra avseendet har det klagats över att rätten ifråga icke är nog skyddad, utan skogsägaren kan disponera över sin skog så, att där ingenting bliver att taga för innehavaren av skogsnyttningsrätten. Såsom gällande skydd för en avtalad rätt och eventuellt skadestånd, är detta spörsmål, emellertid av rent juridisk natur och faller sålunda ej inom skogslagstiftningens område; i viss mån har det dock kommit till beaktande i kommitténs förslag, såsom strax skall nämnas. Den andra sidan av saken däremot, skyddandet av skogen mot främmande avverkares alltför ogenerade framfart, hör tydligen till skogslagstiftningen. Till en del har ett sådant skydd beretts i samband med de nya bestämmelserna om ungskog och skogar i exponerat läge, nämligen så långt det är fråga om skogsvårdsskyldigheter för skogsägaren själv. Men även däröver bör denne i viss mån ha ett berättigat anspråk på att åtnjuta skydd för vad till skogsvårdens fromma hörer. Vad kommittén härutinnan ansett sig kunna föreslå, är ett tillägg i lagen om servitut — gäller alltså för det fall att den upplåtna rätten är av servituts natur. Det avser, att om för servitut, som omfattar rätt till skogsfång eller mulbete, icke visst ställe är bestämt för rättens begagnande, så skall ägaren av den besvärade fastigheten kunna hos domstol påkalla, att begagnandet inskränkes till viss del av fastigheten. Villkor härför är emellertid, att genom förflyttningen något förfång icke tillskyndas den berättigade fastigheten, och kostnaden för åtgärden bör naturligen ägaren av den belastade fastigheten få vidkännas.

I detta sammanhang må emellertid också påpekas innehållet i 37 § av lagen angående vård av enskildes skogar. Genom den bibehålles beträffande avtal, som ingåtts före den nya lagens ikraftträdande, reproduktionsskyldigheten sådan den var vid tiden för avtalets ingående. Beträffande avverkningsrätts-, servituts- eller nyttjanderättsavtal, som ingåtts före 1905, gäller sålunda att avverkaren, men icke markägaren är reproduktionsskyldig, och beträffande avtal, ingånget under det 1903 års lag är i kraft, gälla dess regler för ansvaret. Häri bör i någon mån ligga en hållhake på dylika avverkare.

Å andra sidan kan det ju emellertid också inträffa, att genom åtgärd av ägaren eller på grund av vägrat tillstånd av myndighet — enligt de nya be-

stämmelserna t. ex. — en innehavare av servitutsrätt, varför visst ställe är bestämt, blir hindrad att därinom utöva rätten. Finns det då på fastigheten annat ställe, där rätten kan begagnas, så bör servitutshavaren kunna få servitutet flyttat dit. Likväl inte, såvida ägaren ej själv vållat hindret och flyttningen skulle vålla honom särdeles men. — Härigenom är, som nyss antytts, den först berörda synpunkten tillgodosedd.

XV. Det sista av förslagen innefattar ett tillägg i 1918 års vattenlag. Enligt 2 kap. 36 § i denna äger den, som lider men av en uppgrundning, verkställa rensning, som behövs för bibehållande av vattnets djup eller läge, även inom annans område, ifall denna icke gör det själv. Vidtagandet av en bäckrensning etc. är sålunda beroende av att en enskild granne har men av uppgrundningen och tager itu med saken. Tillägget avser nu, att även utan denna förutsättning få fram ett vidmakthållande av vattendrag, som går genom enskild skogsmark, och det har tänkts skola ske genom ingripande av skogsvårdsstyrelsen, genom att denna finge samma befogenhet vis à vis en skogsägare som en hans enskilde granne har, med kostnadsskyldighet för markägaren. Att på så sätt få en skyldighet för skogsmarksägare att hålla vid makt bäckar och vattendrag å hans skogsmark skulle nog icke göra så litet till i kampen mot försumpningen, och väl icke innefatta något oskäligt krav.

YNGVE G. WISÉN.

NÅGRA REFLEXIONER ANGÅENDE EFTERAVVITTRINGEN I LAPPMARKEN.

Nedanstående framställning är närmast föranledd av att Konungens befallningshavandes utslag i fråga om efteravvittringen inom Arjepluogs socken numera är meddelat.

Allmänna avvittringen i Arjepluogs socken prövades av Konungens befallningshavande i utslag den 1 febr. 1893. Efter anförda besvär föreskrevs vissa ändringar i avvittringen, varefter nytt utslag meddelades av Konungens befallningshavande den 31 december 1898, som av Kungl. Maj:t fastställdes den 3 maj 1901.

Förutom en del i avvittringen ej ingående mark hänfördes samtliga områden, som ej tilldelats enskilda, till kronoöverloppsmark. Huvudsakligen under år 1910 och därpå följande år har efteravvittringen av dessa kronoöverloppsmarker pågått, vilket arbete nu slutförts.

En av de ledande principerna vid arbetet har för statsmakterna varit att gynna bosättningar och upplåtelser nedanför den s. k. odlingsgränsen, som i förbigående sagt på intet vis gör skäl för detta namn utan är en tämligen godtyckligt upphuggen, i allmänhet mellan vissa brytningspunkter rak linje. Ovanför odlingsgränsen har det däremot gällt att söka hindra nya bosättningar och på samma gång begränsa åbornas rättigheter vis-à-vis deras lägenheter. Hur statsmakterna lyckats lösa denna fråga skall närmare beröras längre fram.

Se vi då på resultatet av efteravvittringen nedom odlingsgränsen faller genast i ögonen, vilka stora svårigheter ströängarna berett vederbörande vid upplåtelserna av nybyggena.[1]

Genom kungl. kungörelse av den 5 juni 1917 stadgades i § 3 att som vederlag mot ströäng vid ägoutbyte skulle i första hand lämnas sådan mark som är odlad eller till odling tjänlig och har det läge att den lämpligen kan läggas till fastigheten, eller ock äng eller röjningsland, som med hänsyn till sitt läge icke kan anses medföra större kostnader i bruket än ströängen. I den mån är erforderligt för bildande av regelbundna gränser kring vederlagsmark, som nu är nämnd, må även skogsmark ingå i vederlaget.»

Det har tydligen varit mycket svårt för förrättningsmännen att finna lämplig mark i utbyte mot ströängarna — huru svårt kan jag ej yttra mig om, då jag ej deltagit i arbetena å marken. Emellertid har för en sammanlagd areal av 331,60 har ströängar kronan fått lämna förutom 50,55 har »inägojord», d. v. s. ej förut av enskilda disponerade slåttermyrar och odlingsmarker, ej mindre än 559,80 har skogsmark. Vid de flesta ägoutbytena har alls ingen odlingsmark gått i vederlag mot ströäng utan endast skogsmark lämnats, ett förfaringssätt, vars laglighet torde vara tvivelaktigt. En god illustration till statens oförmåga att vid den allmänna avvittringen tillvarataga särskilt sina skogliga intressen har här emellertid relaterats. De hinder för skogsskötseln, som ströängarna utgöra, äro för här uppe tjänstgörande skogsmän alltför välbekanta för att närmare behöva påpekas.

Misstaget med upplåtande av ströängar vid den allmänna avvittringen har åtminstone ej upprepats vid efteravvittringen. Ej mindre än 193 st. nybyggen ha upplåtits vid efteravvittringen inom socknen nedom odlingsgränsen. Ur kolonisationssynpunkt är ju detta enbart glädjande, att nya bosättningar äga rum. Ser man åter på till vilket pris för staten dessa bosättningar komma till stånd, blir man emellertid mera betänksam. Skogsanslaget för helt mantal är 1,150 har. Härav har 550 har eller $^{11}/_{23}$ för helt mantal lagts till de olika nybyggenas skiften, under det att av resterande $^{12}/_{23}$ en fjärdedel av 1,150 har lagts till den gamla, förut befintliga allmänningen, och resten — alltså något mer än en fjärdedel av hela skogsanslaget — fått bilda en särskild nybyggesallmänning. Den areal mark, som staten sålunda anslagit till dessa nybyggen, framgår av nedanstående tablå:

Markanslagets disposition	Inägor		Skogsmark		Impediment		Summa	
	har	ar	har	ar	har	ar	har	ar
193 st. nybyggen	1,259	76	7,415	32	7,243	01	15,918	09
Nybyggesallmänning	14	92	4,201	48	2,905	63	7,122	03
Mark till gamla allmänningen	32	94	3,872	27	4,193	82	8,099	03
Summa	1,307	62	15,489	07	14,342	46	31,139	15

[1] Med ströängar menas de slåttermyrar utanför hemmanens skiftesgränser som vid allmänna avvittringen upplätos till hemmanen.

Den areal produktiv skogsmark, som således staten avhänt sig, utgör, som synes, ej mindre än 15,489 har. Fördelad på 193 nybyggen fås för varje nybygge ett skogsanslag av 80,25 har. Att beräkna värdet å detta skogsanslag är givetvis omöjligt, då inga som hälst undersökningar om skogskapitalets storlek äro utförda. Ett försök må dock göras.

Efter en kubikmassa av 50 kbm. pr har, som torde lämna en avkastning åtminstone under första tiden av $^3/_4$ kbm pr år och har, fås efter ett rotvärde av 6 kr. pr kbm en årlig nettobehållning av 4,50 kr. pr har, vilket efter 5 % ränta gör ett värde av 90 kr. pr har. Härvid har som synes ej räknats med något markvärde. Vi komma således till ett slutvärde på hela skogsanslaget till nybyggena av i runt tal 1,400,000 kr. eller för vart och ett 7,250 kr. — ett från kolonisationssynpunkt dyrt företag. Och dubbelt dyrt, när man tänker på effektiviteten av detsamma ur skogsskötselns synpunkt. Skogsanslaget pr nybygge kommer f. ö. säkerligen att i verkligheten bli betydligt mycket högre än beräknats, av skäl som här nedan skall beröras.

Det torde vara mycket tvivelaktigt, om en stor del av de upplåtna nybyggena någonsin bliva bebyggda och odlade utan efter frihetsårens slut komma att återfalla till staten. Saken är nämligen den, att ett stort antal nybyggen sökts med tanke på skogen. Nu har emellertid staten genom lagstiftning begränsat den enskilda profiten på skogen ganska avsevärt. Sålunda går avkomsten från den del av skogsanslaget, som lagts till den gamla allmänningen, till socknens allmänningsfond. Grunderna för förvaltningen av nybyggesallmänningens avkomstmedel äro ännu ej av Kungl. Maj:t bestämda, men komma troligtvis de medel, som härflyta från försäljningarna, att fonderas. Om vederbörende ha tänkt sig med fondens hjälp understödja bebyggandet och odlingen av nybyggena, känner jag ej. Återstår skogen å de nybyggena tilldelade särskilda s. k. husbehovsskogarna, vilka i areal produktiv skogsmark växla mellan 34,38 har för $^1/_{16}$ mtl. och 60,16 har för $^7/_{64}$ mtl. Beträffande skogen å dessa är stadgat (lag ang. husbehovsskogar den 5 juni 1909 § 3), att den skog, som med tillämpande av uthålligt skogsbruk ej erfordras för gårdens behov, skall inom ett år efter tillträdet av nybygget utstämplas och avyttras för avvittringslagets gemensamma räkning. Först sedermera kan åbon erhålla utsyning till fritt förfogande. Spekulationsintresset har således starkt kringskurits. Följden härav blir, som förut framhållits, säkerligen att ett avsevärt antal nybyggen aldrig komma att bebyggas och odlas. Om man kommer att tillämpa de i avvittringsutslaget intagna bestämmelserna om förlust av besittningsrätten, som torde innebära, att nybygget, åtminstone där ingen spekulant finnes, återfaller till kronan, om byggnads- och odlingsskyldigheterna ej fullgöras på bestämd tid, komma säkerligen de till kronan återbördade nybyggenas antal att bliva ganska stort.

Vad har då i själva verket skett? Jo, förutom det, att skogen är ganska hårt skattad på den del, som återgår till kronan, hava avsevärda arealer skogsmark frånhänts kronan i form av avsättningar till allmänningar för obefintliga nybyggen. Kolonisationskostnaderna hava härigenom ökats i hög grad. Med kännedom om statens släpphänta politik, när det gällt att i statens hand bibehålla den mark, som rätteligen tillhör den, torde det vara alltför sangviniskt att hoppas, att staten i detta fall vet att hävda sina intressen.

Det skulle vara mycket intressant att uppdraga en jämförelse mellan de kostnader för staten, som kolonisationen genom efteravvittringen förorsakar,

och de, som orsakas genom kolonisationskommittén, men måste jag avstå från att uppdraga några paralleller, enär man härvid skulle komma att röra sig med för många obekanta faktorer. Ett par synpunkter må dock framhållas.

Skogsanslaget för kolonisationskommitténs kolonat uppgår för de mindre till 3 har och för de större till 17,5 har i medeltal, alltså en väsentlig skillnad mot nybyggenas stora anslag, som förut visats vara i medeltal 80,25 har pr nybygge. De dryga kostnader för vägar m. m., som förorsakas staten genom upplåtande av kolonat, undgås på intet vis genom nybyggesupplåtelser, enär som bekant staten bär den ojämförligt största bördan av väganläggningarna i Lappmarken. Tyngst väger dock det skälet, att effektiviteten av kolonisationen genom kolonat säkerligen blir betydligt mycket större genom den planmässighet och kraft, som härvid kan åstadkommas, gent emot de tämligen principlösa nybyggesupplåtelserna.

Vänder man så uppmärksamheten mot trakterna ovan odlingsgränsen, möter man genast, som förut framhållits, en helt ny princip, nämligen en strävan att inskränka bosättningarna så mycket som möjligt. Dessutom söker staten här att bibehålla de upplåtna områdena i sin hand och blott giva åborna nyttjanderätt till sina områden. Det är hänsynen till lapparnas rättigheter, som ligga till grund för denna princip. Hur länge den principen skall tillerkännas bärande kraft torde vara svårt att avgöra. Ett är säkert: mer än ett tillfälligt hinder för kulturens framträngande utgör den inte. För min del har jag ingenting emot, att den fått bli bestämmande för avvittringsarbetet i fjälltrakterna, dels därför, att humanitära skäl onekligen tala för att den omvälvning i lapparnas levnadsvillkor, som måste komma, bör ske så småningom för att mildra verkningarna av omvälvningen, dels därför, att man möjligen kan hoppas att kolonisationen framdeles skall ske efter rationellare principer än nu. När jag talar om en förändring i lapparnas levnadsvillkor, menar jag, att antingen måste lapparna bli bofasta åkerbrukare eller — gå under. Ett tredje alternativ finnes enligt min mening ej. Statsmakternas välmenande försök att genom konstlade medel (kåtaskolor m. m.) söka binda lapparna vid nomadlivet är vackert men opraktiskt. Det skall emellertid villigt erkännas, att lappen som nybyggare i allmänhet är undermålig, men en tendens att överge nomadlivet och bli bofast förefinnes, och det torde bli svårt att motarbeta densamma. Lapparna inse, att om de skola kunna bestå som folkstam, måste de ändra levnadssätt i överensstämmelse med det framträngande svenska folkelementet. I längden kunna statsmakterna ej heller hindra det framträngande odlingsarbetet. Att början till en ny tid redan skönjes för dessa trakter synes av inlandsbanans beslutade sträckning, som delvis löper ovanför odlingsgränsen.

Hur statsmakterna sökt lösa den invecklade frågan om bosättning ovan odlingsgränsen skola vi se i det följande.

Ett flertal bosättningar hade vid efteravvittringens början givetvis redan ägt rum. I förbigående bör nämnas, att vid den allmänna avvittringen ett avsevärt antal hemman fingo sina områden bestämda, varför en rätt talrik stam av jordbrukare redan förefanns. Att direkt avhysa dem, som före avvittringen eller sedermera utan tillstånd slagit sig ned ansågs väl ej ur humanitär synpunkt låta sig göra. Vid bedömande av upplåtesevillkor för dessa »nybyggare» tog man hänsyn dels till det intrång lägenheten kunde komma

att utöva i lapparnes renbetesrätt, dels till statens vattenkraftsintressen,[1] (vilken senare synpunkt även gjort sig gällande vid nybyggesupplåtelserna nedanför odlingsgränsen) dels till på lägenheten uppförda byggnader och uppodlad mark. En del lägenhetsinnehavare är således meningen att avhysa, en del ha fått arrendekontrakt på sina lägenheter på 10 år, andra på 50 år och åter andra på livstid — allt åtgärder, som tydligen endast synas ha provisorisk karaktär. Ett antal av 22 st. inhysingslägenheter ha emellertid upplåtits under benämningen frälsetorp utan mtl. Vid dessas upplåtelse har först mantalet beräknats på grundval av den uppskattade höavkastningen, varefter skogsanslaget tilldelats lägenheten efter 800 har för helt mtl. Någon avsättning till allmänning har ej ägt rum. Den areal skogsmark, som tilldelats lägenheterna, utgör 1,775,84 har eller i medeltal pr lägenhet 80,72 har.

Enligt bestämmelserna i den ovan omnämnda lagen ang. husbehovsskogar av den 5 juni 1909 kan åbon erhålla utsyning till fri disposition. Denna utsyning skall t. o. m. företagas utan att avverkningsplan förut upprättats enligt kungl. kungörelse av d. 8 okt. 1918. Som härav framgår är åbons rättighet vis-à-vis skogen större ovan odlingsgränsen än nedom denna gräns, enär nybyggaren nedanför odlingsgränsen ej får disponera över den överåriga skogen, som ju skall avverkas för »nybyggesfondens» räkning, men som å frälsetorpen tillfaller åbon. Detta förhållande är ju rätt egendomligt i betraktande av att staten genom att giva upplåtelserna formen av frälsetorp utan mtl har velat förebygga den fulla äganderättens inträdande. Men sant är ju visserligen att åborna gå miste om eventuella bidrag ur »nybyggesfonden». Det skulle vara ägnat att förvåna, om staten i längden kan undgå att låta åborna skatteköpa sina torp och således släppa ifrån sig äganderätten till desamma.

Den bild av kolonisationsarbetet i Lappmarken, som jag ovan sökt giva, har flera skuggsidor; å ena sidan gynnande av bosättningar nedom odlingsgränsen till ett för staten dyrt pris och med problematiskt resultat, å andra sidan hämmande av odlingens framsteg ovan denna gräns med åtminstone den trösten, att inga större, oreparabla misstag begåtts. Men mycket återstår att utföra, innan Lapplands möjligheter framför allt i jordbrukshänseende ens närmelsevis utnyttjats. Är det för sangviniskt att hoppas att kolonisationsarbetet i framtiden skall ledas efter bättre och rationellare principer?

Sedan detta skrivits, har jag under en tjänsteresa uppåt det bekanta Jäckvik konstaterat, att å ett frälsetorp fanns gammal övermogen skog för lågt räknat 10,000 kr., vilken skog givetvis ur skogsskötselns synpunkt borde avverkas snarast möjligt. Det finns så mycket mindre skäl att skänka innehavaren denna skog, som jag fann honom i färd med att avverka vacker, medelålders skog till laduvirke å kronomark utanför den blivande rågången kring hans torp.

Arjepluog i februari 1919.

KLAS BERGMAN.

[1] Förslag har framkommit att reglera vattenförhållandena i Skellefteälvens vattensystem.

° RIKSDAGEN °

KUNGL. PROPOSITIONER.

I prop. n:r 369 framlägger Kungl. Maj:t till förlängning den lag om **inskränkning för viss tid i rätten att överlåta fast egendom**, som förra året antogs av riksdagen. Det nya förslaget avser förbud för dem, som efter 10 juli 1918 köpt fastighet, att utan vederbörligt tillstånd försälja den innan *fyra* år förflutit från det lagfart söktes å hans fång.

I prop. n:r 389 framlägger Kungl. Maj:t likaledes till förlängning den lag om **tillfälliga åtgärder till förekommande av skövling av skog å fastighet i enskild ägo**, som antogs förra året. Till protokollet vid propositionens avlämnande har justitieministern bl. a. anfört följande: »Det synes mig därför uppenbart att en förlängning av denna tillfälliga lag bör komma till stånd, men då den nuvarande lagen, vilken trädde i kraft den 11 juli 1918 och upphör att gälla redan med utgången av juni 1919, icke ansetts böra erhålla giltighet för längre tid än kristidslagar i allmänhet, lärer en förlängning för mer än ett år icke nu böra sättas i fråga. En särskild anledning att icke för närvarande meddela bestämmelser i ämnet för längre tid än ett år ligger för övrigt däri, att skogslagstiftningskommittén numera avgivit betänkande med förslag bland annat till lag angående vård av enskildes skogar. Om det än icke rimligen kan förväntas, att den fortsatta legislativa behandlingen av berörda omfattande ärende skall kunna slutföras så tidigt, att nya skogslagar kunna träda i kraft redan den 1 juli 1920, är det dock att antaga, att kommitténförslaget i åtskilliga delar åtminstone bör kunna tillgodogöras för en provisorisk lag, i händelse en sådan skulle finnas erforderlig för tid efter utgången av juni månad 1920.

Då det sålunda föreligger ett nytt och omfattande förslag till en definitiv skogslag, anser jag mig icke heller böra ifrågasätta några större ändringar i 1918 års tillfälliga lag, vartill för övrigt de inkomna yttrandena icke heller giva anledning.»

Vissa ändringar och tillägg ha emellertid skett i det nya förslaget.

Till undanröjande av den oklarhet, varav 2 § i 1918 års lag uppgivits lida, föreslås en förändrad uppdelning av innehållet i 1 och 2 §§ i sagda lag, varigenom med tydlighet torde framgå, att 2 § avser all avverkning av ungskog, evad den sker på grund av äganderätt till marken eller jämlikt rätt till avverkning samt, i det senare fallet, vare sig avverkningsrätten upplåtits före eller efter lagens ikraftträdande; att 3 § avser avverkning av annan skog än ungskog, att den har tillämpning å det fall, att resp. fastighet efter an-

given dag genom köp, byte eller gåva övergått till annan än föregående ägarens skyldeman i vissa närmare led, varvid det är likgiltigt, om den nye ägaren själv företager avverkning eller upplåter avverkningsrätt till annan, men att denna paragraf — till skillnad från 2 § — ej hindrar avverkning, grundad på upplåtelse av avverkningsrätt, som skett före viss dag; samt att 4 §, som speciellt handlar om upplåten rätt till avverkning — varunder givetvis även inbegripes avverkning av vissa utstämplade eller eljest på ett eller annat sätt särskilt angivna träd — gäller upplåtelse av avverkningsrätt efter viss dag, oberoende av huruvida överlålelse av fastigheten ägt rum och likaledes oberoende av eventuell skyldskap mellan upplåtaren (fastighetsägaren) och innehavaren av avverkningsrätten.

Vidare har upptagits rätt för skogsvårdsstyrelse att utan någons hörande meddela interimistiskt förbud. Behovet av bestämmelser för ordnande av förhållandet mellan fastighetsägare och avverkningsrättsägare för det fall, att den provisoriska lagen hindrar avverkning i enlighet med skedd upplåtelse har reglerats genom uttryckliga bestämmelser. De två sistnämnda förändringarna äro i överensstämmelse med Svenska Skogsvårdsföreningens resolution vid årsmötet den 15 mars 1919. Enligt det nya förslaget skulle de nu gällande två första paragraferna uppdelas på fyra paragrafer av följande lydelse:

1 §. Å fastighet i enskild ägo, belägen inom område, där lagen angående vård av enskildes skogar är tillämplig, skola vederbörande rättsägare med avseende å rätten att förfoga över skogen vara underkastade de inskränkningar, som i denna lag stadgas.

2 §. Avverkning av ungskog må ej ske annorledes än genom för beståndets utveckling ändamålsenlig gallring, så framt ej skogsvårdsstyrelsen med hänsyn till skogens tillstånd och beskaffenhet finner skäligt medgiva, att avverkning sker under annan form.

3 §. Å fastighet, som efter den 14 maj 1918 genom köp, byte eller gåva övergått till annan än föregående ägarens skyldeman i rätt upp- och nedstigande led, syskon eller syskons avkomling, må ej heller annan avverkning av skog än enligt 2 § är i fråga om ungskog medgiven äga rum, i fall den strider mot grunderna för god skogsvård eller fastigheten därigenom skulle komma att lida brist på behövlig skog efter ortens förhållanden; dock att vad sålunda stadgats icke skall gälla beträffande avverkning på grund av upplåtelse, som skett före den 15 maj 1918.

4 §. Vad angår avverkningsrätt skall, utöver vad av 2 och 3 §§ följer, därjämte gälla, att innehavare av avverkningsrätt, som upplåtits efter den 14 maj 1918, skall, ändå att överlåtelse av fastigheten efter den dagen icke ägt rum, vara underkastad enahanda inskränkning i rätten att avverka annan skog än ungskog, som i 3 §.stadgas i avseende å fastighet, vilken efter sagda dag genom köp, byte eller gåva övergått till annan än föregående ägarens skyldeman i rätt upp- och nedstigande led, syskon eller syskons avkomling.

Kungl. prop. n:r 521 föreslår riksdagen, att med godkännande av de i prop. n:r 62 (se sid. 43× av denna tidskrift) framlagda beräkningar, såsom **driftkostnader under år 1920 för statens domäner** *förslagsvis* uppföra ett belopp av 28,700,000 kr. att utgå av domänfondens avkastning.

Kungl. prop. n:r 322 begär ytterligare ett **rörelsekapital för bränslekommissionen** av 30 miljoner kronor.

Kungl. prop. n:r 304 framlägger förslag till lag om skyldighet i vissa fall att vid flottled anordna **härbärgen åt flottningsarbetare.**

Kungl. prop. n:r 201 begär godkännande av en mellan Sverige och Norge avslutad konvention rörande **flyttlappars rätt till renbetning** och prop. n:r 203 framlägger förslag till lag i anledning härav.

I kungl. prop. n:r 292 framlägges omfattande förslag till lag om **ödebygdsvägar.**

För gynnande av **upplåtelse för egna hem** å kronans jordbruksdomäner framlägger Kungl. Maj:t prop. n:r 224 med ändring i lagen om nyttjanderätt till fast egendom, n:r 236 om tillägg till gällande grunder för förvaltningen av kronans jordbrukdomäner samt n:r 246 med ändringar i gällande grunder för upplåtande av egnahemslägenheter från vissa kronoegendomar.

Kungl. prop. n:r 225 upptager förslag till kungörelse upptagande allmänna grunder för **dyrtidstillägg och dyrtidshjälp** åt befattningshavare i statens tjänst m. m.

Kungl. prop. n:r 365 omfattar förslag till förordning ang. försäljning för vissa ändamål av odenaturerad **sprit, framställd av avfallslut vid sulfitcellulosatillverkning.**

MOTIONER.

Sulfitspritens användning. Hr V. Tham (första kammaren, motion n:r 172) hemställer, att riksdagen måtte besluta sådan ändring i ovannämnda kungl. prop. n:r 365 att möjlighet beredes för sulfitspritens användning jämväl för förtäringsändamål.

Bränslekommissionens rörelsekapital. Hr E. Lithander jämte 13 övriga ledamöter av andra kammaren föreslå (andra kammaren, motion n:r 367), att därest Kungl. Maj:t med anledning av ovannämnda proposition n:r 322 icke till riksdagen före frågans slutbehandling inom vederbörande utskott inkommit med överskådlig uppställning av räkenskaper rörande såväl förut till bränslekommissionen beviljade 150,000,000 kronor som även beräkningar rörande användningen av nu ifrågasatta 30,000,000 kronor, möjliggörande ett bedömande av den förlust, som kan åsamkas statsverket, riksdagen må avslå ifrågavarande Kungl. Maj:ts proposition n:r 322.

SKOGSSTATISTISKA MEDDELANDEN

NORSKA STATSSKOGARNAS AVKASTNING ÅR 1917.

Från den nyligen av norska skogdirektören avgivna berättelsen om det norska skogsväsendet för kalenderåret 1917 äro följande sifferuppgifter hämtade:

Areal.

	1916	1917
Statsskogar, statsallmänningar och »Oplysningsvæsenets fonds» skogar:		
Barrskog	449,337 har	465,706 har
Lövskog	444,066 »	444,471 »
Bygdeallmänningar:		
Barrskog	177,925 »	177,925 »
Lövskog	7,878 »	7,878 »

Värde.

Statsskogar m. m.:		
Oavsett tjänstbarheter	52,881,550 kr.	59,292,350 kr.
Tjänstbarheter frårdragna	44,332,500 »	50,750,300 »
Bygdeallmänningar:		
Oavsett tjänstbarheter	55,641,000 »	55,841,000 »
Tjänstbarheter frårdragna	9,600,000 »	9,600,000 »

Avkastning.

Inkomster från statens skogar ha varit	1,753,806: 79 kr.	
Utgifter för » » » »	698,680: 39 »	1,055,126: 40 kr.
Nettoutbyte från Oplysningsvæsenets fonds skogsdrift		989,323: 77 »
Summa kontant behållning å de allm. skogarna		2,044,450: 17 »
Vartill bör läggas värdet av utsyningar å härtill berättigade		479,973: 49 »
Totalsumma nettoinkomster		2,524,426: 66 kr.

Markinköp.

Under år 1917 ha inköpts sammanlagt 3,979.85 hektar produktiv skogsmark för en sammanlagd köpeskilling av 1,415,250 kr.

I berättelsen lämnas också en intressant beräkning över förräntningen av statens skogsköp intill 30 juni 1918 för varje inköpt skog. Ett sammandrag för hela landet visar beträffande de inköpta statsskogarna följande tal:

Köpesumma	6,604,481: 66 kr.
Ränta härå	5,695,626: 02 »
Köpesumma med ränta	12,300,107: 68 »

Markförsäljningar	548,537: 50 kr.	
Ränta härå	423,512: 71 »	
Summa försäljningsbelopp	972,050: 21 kr.	
Köpesumma med frändragande av försäljningen		11,328,057: 47 kr.
Inkomster av skogsdriften	4,703,467: 40 kr.	
Ränta härå	1,621,260: 29 »	
Summa inkomster med ränta	6,324,727: 69 »	
Skogsodlingsutgifter	202,597: 96 »	
Ränta härå	88,146: 87 »	
Skogsodlingskostnader med räntor	290,744: 83 »	
Skogvaktarelöner	266,019: 59 »	
Ränta härå	244,223: 55 »	
Skogvaktarelöner med räntor	510,243: 14 »	
Summa inkomster med frändragande av skogsodlingskostnader och skogvaktareavlöningar		5,523,739: 72 kr.
Egendomens nettokostnad		5,804,317: 75 »
Skogens nuvarande värde		11,355,300: — »
Affärsvinst		5,550,982: 25 »

Av skogsväsendets administrationskostnader beräknas på de nyinköpta egendomarna ett belopp med räntor av 1,970,000: — kr., som egentligen bör frändragas ovanstående vinst.

Vid ovanstående räntabilitetskalkyl är räknat med 4 % ränta till 30 juni 1913, sedan med 5 %. De ovan beräknade värdena på skogarna ligga betydligt under nuvarande handelsvärde, emedan som regel upptagits det värde på skogen, som den antages kunna förränta under normala förhållanden och vid uthålligt skogsbruk. I värdet är vidare ej medtaget värdet av vattenfallen å skogarna, som i flera fall uppgå till mycket stora belopp.

Inkomster av jakt och fiske. Inkomster av jakt och fiske för det ifrågavarande budgetåret ha erhållits enligt följande tablå:

Jaktkort à 10 kr. för norsk medborgare för fångst och jakt med hund å småvilt å statsallmänning	6,510: — kr.
Jaktkort à 1 kr. för norsk medborgare till fångst och jakt utan hund å småvilt å statsallmänning	356: — »
Allmänt jaktkort à 10 kr. för norsk medborgare till vildrensjakt på statens högfjäll (rätt att fälla 3 djur)	620: — »
Jaktkort à 200 kr. för utlänning för vildrensjakt	0: — »
» à 2 kr. för norsk medborgare, boende i härad, gränsande intill högfjällen	1,902: — »
Avgifter av utlänningar à 100 kr.	4,200: — »
Jaktkort à 2 kr. för virkesberättigade å statsskogarna för jakt utan hund	143: 50 »
Algjakt i statsskogarna	15,169: 47 »
Hjortjakt i »	476: — »
Fiske i »	708: 31 »
Summa	30,085: 28 kr.

Från denna summa avgår för tryckn. av jaktkort m. m. ..... 1,285: 32 kr.
samt häradernas andel i nettobehållningen ..... 9,800: 23 »
vadan staten endast erhållit ..... 18,999: 73 »

I detta sammanhang torde det vara av intresse att lämna en sammanfattning över *jakten på hjortdjur i Norge.*

	Älgar			Vildren			Kronhjort		
	oxar	kor	summa	tjurar	kor	summa	bockar	hind	summa
Åren 1889—1893 (medeltal pr år)	610	512,6	1,122,6	—	—	591,4	—	—	144,-
1894—1898 » »	524	475	999	—	—	870	—	—	139
1899—1903 »	462,4	376,6	839,0	—	—	552,3	—	—	236,-
1904 1908	691,0	564,0	1,255,0	—	—	1,391,0	—	—	264,-
» 1909—1913 » » »	726,6	611,0	1,337,6	561,2	483.4	1,044,6	208,4	129,0	337,4
» 1914	608	591	1,199	658	689	1,347	135	125	260
» 1915	467	472	939	650	672	1,322	154	130	284
1916	612	558	1,170	903	857	1,760	177	145	322
1917	624	622	1,246	680	638	1,318	184	137	321

G. Sch.

MEDDELANDEN FRÅN SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

EXKURSION I AUGUSTI. PRELIMINÄRT PROGRAM.

Å tid i Augusti, som framdeles tillkännagives, kommer Skogsvårdsföreningen att anordna exkursion till Begslagen.

Det preliminärt uppgjorda programmet omfattar följande tidsindelning.

Första dagen: Samling på aftonen i Kopparberg, där inkvartering sker.

Andra dagen: Avfärd i vagn kl. 7 f. m. förbi Stjärnfors till Hjulsjö (23 km). Under vägen smärre exkursioner å **Aktiebolaget Stjärnfors-Ställdalens skogar.** Efter lunchrast vid Hjulsjö exkursion till fots genom skogen till Bredsjö (7—8 km), varefter avresan sker med tåget 4,12 e. m. till Kopparberg, eventuellt Stjärnfors.

Tredje dagen: Promenad kl. 8 f. m. till sjön Ljusnarn, över vilken sjö överfart sker med ångbåt. Skogsexkursion å samma bolags skogar kring skogvaktarbostället Spjuttjärn. Efter lunchrast därstädes exkursion genem skogarna ned mot Bergslagsbanan. Kl. 7 e. m. avresa med tåg till Filipstad, dit ankomst sker kl. 9 e. m.

Fjärde dagen: Avresa från Filipstad kl. 8,25 f. m. till Sikfors kl. 10,03 f. m. Exkursion å **Hellefors bruks aktiebolags skogar.** Avresa från Sikfors åt Stockholmshållet 3,56 e. m. (eventuellt 7,27 e. m.) samt åt Värmland 7,27 e. m.

Antalet exkursionsdeltagare måste begränsas. Anmälningar kunna redan nu insändas till Skogsvårdsföreningen, Jakobsbergsgatan 9, Stockholm.

SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA

FÖRDELNING AV DET Å EXTRA STAT FÖR ÅR 1919 UPPFÖRDA ANSLAG TILL SKOGSODLINGENS BEFRÄMJANDE

Sedan domänstyrelsen till Kungl. Maj:t ingivit förslag till fördelning av det å extra stat för år 1919 under nionde huvudtiteln uppförda anslag å 90,000 kronor till skogsodlingens befrämjande inom andra delar av riket än Västerbottens och Norrbottens län samt Särna socken med Idre kapellag har Kungl. Maj:t av berörda anslag tilldelat nedannämnda skogsvårdsstyrelser följande belopp nämligen:

skogsvårdsstyrelsen	inom	Stockholms	läns	landstingsområde	kr. 3,354: —
»	»	Uppsala	»	»	» 959: —
»	»	Södermanlands	läns	landstingsområde	» 2,396: —
»	»	Östergötlands	»	»	» 4,792: —
»	»	Jönköpings	»	»	» 9,585: —
»	»	Kalmar läns södra			» 959: —
»	»	Gottlands	läns		» 2,396: —
»	»	Blekinge	»		» 4,217: —
»	»	Kristianstads	»		» 5,751: —
»	»	Malmöhus	»		» 9,585: —
»	»	Hallands	»		» 14,377: —
»	»	Göteborgs och	Bohus		» 11,022: —
»	»	Älvsborgs	läns		» 9,585: —
»	»	Skaraborgs	»		» 3,833: —
»	»	Örebro	»		» 479: —
»	»	Västmanlands	»		» 5,751: —
»	»	Kopparbergs	»		» 959: —

Kungl. Maj:t har anbefallt vederbörande länsstyrelser att till skogsvårdsstyrelserna utbetala de anvisade beloppen.

LITTERATUR

RECENSIONER.

Kort handledning i skogshushållning. Utgiven av Norrlands skogsvårdsförbund. Andra upplagan. Stockholm 1918. VI+2+365 sid. 205 fig. Pris bunden 7.50. kr.

Första upplagan av detta arbete utkom år 1914 och trycktes i 3,500 ex. När undertecknad då recenserade densamma (Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914, s. 540—544, avtryckt i Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift 1915, s. 377) yttrade jag: »Bokens förtjänster äro nämligen så stora och dess åtgång därför så given, att en ny upplaga snart torde erfordras.» Glädjande nog blev jag mycket snart sannspådd, då redan på mindre än 4 år den rätt stora upplagan blev helt slutsåld — ett vackert rekord och ett exempel på det tilltagande intresset för skogsvård i Norrland. Genom behovet av en ny upplaga kunde också vidtagas en hel del behövliga förbättringar av den äldre upplagan. Jag framhöll visserligen om denna första upplagan, att den innehöll så mycket av sakligt och gott vetande, att den ej nog kunde lovordas. När recensenten nu emellertid genomläser den nya upplagan och jämför den med den gamla, kan han ej värja sig för tanken, att omdömet om den äldre upplagan var väl så välvilligt. Så ofantligt mycket bättre är den nya upplagan redigerad. Vid hastigt påseende kanske till en början förändringarna ej synas vara så stora, men jämför man kapitel för kapitel och stycke för stycke, märker man i nya upplagan en mycket klarare framställningskonst, distinktare definitioner och redigare uppställning. Främst spårar man här professor Lagerbergs kritiska blick och eleganta penna. — I ett förord (sådant saknades i den första upplagan) får man nu autentiska upplysningar om de båda upplagornas tillkomst. Den nya upplagans omredigering har främst utförts av professor Lagerberg, vilken även synes helt omskrivit vissa kapitel, särskilt den botaniska delen liksom jordmånsläran och den zoologiska avdelningen. Den rena skogsskötselsavdelningen har genomsetts av byråchefen Aminoff, den skogsteknologiska har omarbetats av professor Lundberg och avdelningarna för skogsindelning och skogsuppskattning ha reviderats och utvidgats av professor Jonson.

Vid bokens omarbetande har hafts till ögonmärke att utvidga densamma, så att den icke allenast skulle gälla för Norrland utan även vara användbar som ledning för skogshushållningen i hela vårt land. Utvidgningarna beträffande de mellan- och sydsvenska förhållandena äro dock tämligen knapphändiga, och fortfarande måste man nog anse, att bokens tyngdpunkt lagts på norrlandsförhållanden, förresten ganska riktigt och naturligt, då den förlägges av Norrlands skogsvårdsförbund, som ju har sitt verksamhetsområde blott förlagt till de norra delarna av vårt land.

Likväl torde nya upplagan ändå vara lämplig som lärobok vid skogsskolorna i sydligare delarna av landet, därest läraren lämnar kompletterade uppgifter om de sydsvenska skogsförhållandena. Den är därstädes möjligen

mera lämplig som lärobok än den ännars förut vid de sydsvenska skogsskolorna använda HALLERS och JULIUS' handbok; detta främst på grund av den större vetenskapliga exaktheten och den klarare framställningskonsten i andra upplagan av »Kort handledning i skogshushållning».

Då bokens första upplaga torde vara väl känd för denna tidskrifts läsare, behöver jag ej närmare ingå på de olika kapitlens innehåll utan vill endast framhålla de väsentligaste förändringar som vidtagits i den nya upplagan.

Liksom i den första upplagan är boken fortfarande indelad i skilda kapitel, vars antal ökats från 21 till 27 och ordnats i något annan följd än förut. Efter en kort men verkningsfullt skriven inledning behandlar kap. I liksom i första upplagan våra skogars utvecklingshistoria med en nyskriven sammanfattning över landets växtgeografiska regioner.

Som andra kapitel följer i den nya upplagan en beskrivning över skogsmarken (var kap. VI i den gamla upplagan), behandlande berggrunden, de lösa jordlagrens uppkomst, mineraljordens allmänna egenskaper och humustäcket.

Tredje kapitlet i båda upplagorna rör trädens byggnad såväl yttre som inre.

Fjärde kapitlet behandlar »Trädens livsvillkor», motsvarande första upplagans »De klimatiska faktorernas betydelse för träden». Här beskrives ljusets, värmets och vattnets betydelse för träden, varvid även skador genom köld och snö samt vindarnas menliga inverkan på trädvegetationen fått följa med i detta kapitel.

Det femte kapitlet är liksom förut bokens största avdelning, behandlande våra skogsträd. Som nya underavdelningar finna vi här beskrivningar över bergtallen och vitgranen, avdelningen om ädelgranen är något utvidgad, enen och idegranen ha nu också fått sin beskärda del. Av nya trädslag har i denna upplaga vidare medtagits avenboken, kapitlet om boken har naturligen något utvidgats, och i kapitlet om eken har skilts på de båda ekarterna i vårt land. Uppgiften att rikliga fröår hos tallen blott inträffar vart 8:de—10:de år torde ej vara riktig. Senare årens erfarenheter ge åtminstone vid handen, att tallfröåren förekomma betydligt oftare (se de årliga frörapporterna från Skogsförsöksanstalten). Under kapitlet lärken har förf. ej tillgodogjort sig de senaste undersökningsresultaten. Så måste t. ex. följande generella omdöme vara oriktigt: »Stammen är hos den europeiska lärken mera snabbvuxen och blir ofta mer eller mindre krokig, hos den sibiriska däremot är den rak, men växer långsammare». Sålunda är som bekant den skotska rasen av den europeiska lärken lika rak som den sibiriska, som ibland kan vara krokig. På lika mark och ett lämpligt klimat, d. v. s. ej allt för sydligt, växer den sibiriska lärken lika fort, om ej t. o. m. något fortare än den europeiska. Därest uppgiften att »djup, lucker mineraljord, särskilt i mot söder och sydost exponerade områden, erbjuder för lärken de gynnsammaste utvecklingsbetingelserna» skulle avhålla någon att på medelgoda eller svagare marker försöka lärk, så måste man beklaga detta. Jag menar att en uppgift borde efter de senaste undersökningarna lämnats på de slags marker, där lärk verkligen kan odlas.

Sjätte kapitlet beskriver växtsamhällena; kapitlet motsvarar kapitlet »norrländska skogssamhällen» i den första upplagan. Här är avdelningen om lövskogarna givetvis utvidgad med en skildring över bokskogar och en särskild avdelning har influtit under rubriken »trädlösa växtsamhällen», behandlande ljung-

hedar och myrar. Jag torde böra påpeka att fig. 70 från Skogshögskolans samlingar ej är ett ljunghedslandskap från Vallåsens kronopark å Hallandsås utan från Gallåsens kronopark i Västergötland. Å Hallandsås finnes nämligen ej någon större sjö, såsom bilden visar.

Sjunde kapitlet behandlar skogsbeståndet, där bl. a. tillkommit en skildring över trädens kronskikt och deras skiktförmåga. Här har den vanliga terminologien »kvistrensning» utbytts mot det mera betecknande »grenrensning».

Åttonde kapitlet redogör liksom i första upplagan för avverkningsformer och naturlig föryngring. I skildringen över blädningen har nu medtagits kantblädningen, men den är synnerligen knapphändigt behandlad. Detta kanske beror på att förf. till detta kapitel är en avgjord anhängare av trakthuggningen — när boken nu gäller landet i sin helhet synes mig sympatierna för trakthuggningen väl så starka. Bland markberedningsredskapen nämnes nu Widéns kulturplog. Den borde, icke minst för norrländska förhållanden, kunnat få en mera entusiastisk rekommendation, än som nu givits densamma.

Ett vidlyftigt kapitel är, som sig bör, det nionde om skogsodling. Bland såddflaskorna har intagits Lerviks (Gammalkroppa) skogsskolas såddflaska, medan den i förra upplagan skildrade såddflaskan »Vänd» uteslutits. På strecksåddén hade den dock bort bibehållas, då den är den enda såddflaska, som kan användas för denna såddmetod. I kapitlet är tillagt en avdelning om »kulturhägnader.»

Det tionde kapitlet om beståndsvård är i förhållande till övriga kapitel väl så knapphändigt. Vikten och betydelsen av gallringarna är därför ej så kraftigt framhävd, som skulle varit önskvärt. Uppgiften, att krongallringen torde vara den hos oss huvudsakligen tillämpade, är ej riktig. Vanligast är ju fortfarande den s. k. starka låggallringen, dock med kvarlämnande av underbeståndet, då detta i tallskogen eller blandskogen utgöres av gran. Att gallringen i tallskogen bör föras som en medelstark krongallring är i allmänhet ej utförbart. Teoretiskt sett är det ju synnerligen önskvärt, att i bestånd av ljusälskande trädslag spara allt möjligt markskydd, men vid upprepade gallringar i rena bestånd av sådana trädslag blir det dock förr eller senare endast mer eller mindre starka låggallringar, som kunna utföras. De undre skikten dö annars mycket snart av ljusbrist och böra därför fortast möjligt tillgodogöras. Detta gäller åtminstone södra och mellersta delarna av landet. I bestånd av typisk norrlandstall kan man lättare krongallra.

Första upplagans kapitel XI om skogsskydd har i den nya upplagan fördelats på tre kapitel: Skadesvampar, Skadedjur och Skogseld, medan en del klimatiska påverkningar å skogen tidigare behandlats under kap. »Trädens livsvillkor». — Kapitlet om skadesvampar är helt omarbetad och försett med nya, i allmänhet förträffliga bilder. Likaså kapitlet XII om skadedjur, där avdelningen om insekter betydligt utvidgats, särskilt med sådana arter, som äro vanliga i södra Sveriges skogar. — Likaledes är kapitlet om skogseld något förstorat.

Som ett helt nytt kapitel har tillkommit det fjortonde om naturskydd. Det är synnerligen prisvärt, att i denna handledning lämnats plats för detta spörsmål. Kapitlet inskränker sig dock till påpekande av naturskyddsrörelsen och lagen om naturminnen, varigenom fridlysning kan ske för vissa naturföremål eller särskilda områden, nationalparker. Här hade måhända bort ägnas någon sida åt exempel på, huru skogsmannen vid sina hyggesutläggningar eller

vid stämplingar och dylikt borde kunna visa något större pietet för naturen, än vad ofta nu är fallet.

Det femtonde kapitlet behandlar skogsdikning, motsvarande kap. XII »Dikning» i förra upplagan.

Som mest logiskt är, börjar den skogsteknologiska avdelningen i handledningen med ett kapitel om virkets tekniska egenskaper och ett om virkessortiment. Först sedan följer i den nya upplagan kap. XVIII om avverkning med nya avdelningar om den lämpligaste årstiden för avverkning, om stämplingsmetoder och om drivningsarbetets prissättning.

Ett nytt kapitel är det nittonde om vägar, där det mesta som rör vägfrågan sammanförts. För basvägarnas underhåll har dock redogjorts under kapitlet om avverkning.

Tjugonde kapitlet om flottning är mycket likt motsvarande kapitlet i första upplagan; nu har blott tillagts en sida om flottningens organisation och flottningskostnader.

Den äldre upplagans sextonde kapitel Virkets förädling har sönderdelats i två kapitel Sågverksindustri (XXI) och Pappersindustri (XXII). Följer så liksom i den tidigare upplagan ett kapitel om kolning och ett om tjärtillverkning.

I förra upplagan förefanns ett kapitel »skogsmatematik»; detta är nu riktigare uppdelat i tjugufemte kapitlet Skogs- och fältmätning och tjugusjätte Skogsuppskattning, båda betydligt utvidgade av professor Jonsons erfarna hand. Tabellen för träduppskattning i första upplagan har nu uteslutits för att väl i stället inflyta i den planerade fickboken.

Boken avslutas nu liksom förut med ett kort kapitel om skogsindelning.

Trots att besparing kunnat ske genom att i flera fall mindre skrymmande bilder intagits i den nya upplagan än i den äldre har genom de skedda utvidgningarna volymen ökats med 50 sidor.

En sak som man verkligen saknar i boken är emellertid ett fullständigt sakregister. Ett sådant skulle i mycket hög grad ökat bokens värde som uppslagsbok, när man vill ha tag på en viss uppgift. Det tar nu alltid sin tid att söka reda härpå.

Det tilltalar vidare ej recensenten, att boken i viss mån är anonym. Vi erhålla visserligen upplysning om att den första upplagan utarbetats av 6 mycket framstående skogsmän och att den nya reviderats av 4 andra personer, därav 3 professorer vid Skogshögskolan. Det hade dock varit av stort värde om för varje kapitel författaren utmärkts med en signatur såsom det ofta sker i andra samlingsverk, t. ex. i Nordisk familjebok, där som bekant anges både den tidigare författaren och den som reviderat uppsatsen. Frånsett denna olägenhet är det givetvis en fördel, då flera förf. fått samarbeta i ett dylikt arbete. Icke minst lyckligt är ett sådant samarbete, som kommit till stånd i andra upplagan, varigenom av praktikens män kunnat göras uttalanden och anvisningar, vilka sedan granskats av personer, som även behärska den teoretiska överblicken av frågan i sin helhet.

Som jag redan nämnt har den nya upplagan, särskilt när man ägnar den ett mera ingående studium, mycket stora förtjänster. Detta gäller även den rent yttre uppställningen. Rubrikstilar äro valda med större smak, och de olika stilarnas valörer äro bättre avvägda än förut. Den i allmänhet fula kursiva stilen har också fått mindre användning än i den förra upplagan, och den har ofta ersatts med spärrad stil.

Även bildmaterialet har i allmänhet förbättrats och gäller detta särskilt i kapitlen om trädens allmänna byggnad, om skadesvamparna och skadedjuren. Utgivaren har uteslutit alla bilder, som i förra upplagan lånats från Svenska Skogsvårdsföreningen och Skogsförsöksanstalten och i stället sökt skaffa andra bilder. I många fall ha härigenom erhållits bättre bilder och figurer av lämpligare format än förut. I andra fall såsom i kapitlet om skogsmärken och kartan över skogsregionerna ha de äldre bilderna ersatts med sämre bilder. Rörande kartan å fig. 2 må framhållas att man ej får klart för sig var författaren tänker sig gränsen i Gävleborgs län förlagd mellan norra och södra barrskogsregionen. Ekens nordgräns är visserligen utlagd efter den till första upplagan lånade kartan, men själva färgbeteckningen följer ej såsom där denna gräns utan Dalälven. Många utmärkta nya bilder ha erhållits ur Skogshögskolans samlingar. I några fall skulle dock ännu mera belysande bilder kunnat fås, därest utgivaren velat vända sig till Skogsförsöksanstalten.

Första upplagan av »Kort handledning i skogshushållning» tillvann sig mycket erkännande av Norrlands skogsmän. I ännu högre grad skall detta för visso bli fallet med den andra upplagan. Även de, som skaffat sig första upplagan, böra ej försumma att inköpa den nya! G. Sch.

Kubelka, August: **Moderne Forstwirtschaft.** Wien och Leipzig 1918. Frans Deuticke. 190 sid. och tvenne kartskisser. Pris 8 öster. kr.

Författaren — forstdirektor, oberforstrat och ledare för skogsförsöksväsendet i Österrike — har redan tidigare gjort sig känd för ett större arbete »Die intensive Bewirtschaftung der Hochgebirgsforste», där han framlade sin speciella avverknings- och föryngringsmetod — der Femelstreifenbetrieb; på svenska får man väl kalla den blädnings-bältes-bruk.

Förf. bekänner sig vara en hänförd anhängare av professor C. Wagners läror,[1] vilka han funnit i alla punkter hålla streck i praktiken. Han har själv studerat Wagners Blendersaumschlag och sedan prövat densamma och förklarar sig vara fullt och fast övertygad om riktigheten i Wagners forskningsresultat.

Redan i sitt tidigare arbete har Kubelka tillämpat Wagners lärosatser om »Die räumliche Ordnung im Walde» genom att för alptrakterna använda en variant av Wagners kantblädning medelst Femelstreifenschlag.

Sedan har han ytterligare prövat metoden ej blott för alptrakterna utan också i vanliga bergstrakter, i så väl kuperad terräng som också å slättlandet och såväl i stora skogskomplex som å små isolerade skogsparceller. Förf. betonar att han ej genom införandet av den nya terminologien »Femelstreifenbetrieb» vill föra Wagners Blendersaumschlag på något vis i misskredit eller underkasta den någon kritik. Han vill endast framhålla sitt avverkningssystem, så att även det må kunna föras ut i praktiken och prövas av andra. Båda metoderna stödja sig på samma grund, det är blott formen, som något ändrats. I Wagners avverkningsform ha vi att göra med ett smalt kanthygge med många utgångspunkter (Anhieben) för avverkningen, och vilket

[1] Se Gunnar Schotte: Nyare principer för avverkningens utförande. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1915, s. 565—574.

kanthygge ständigt fortskrider. KUBELKA har ändrat om metoden till 30 à 50 meter breda blädningsremsor (Streifen) i kulissformig anordning och med ett fåtal utgångspunkter.

Förf. framhåller liksom alla blädningsentusiaster, att hans metod är användbar under alla förhållanden och för till målet: en god föryngring på ett snabbt sätt. Avsiktligt gör han dock ingen direkt jämförelse mellan Blendersaumschlag och Femelstreifenschlag för att icke uttala subjektiva meningar. Han rekommenderar i stället båda metoderna till objektiv prövning av andra.

Arbetet sönderfaller i fyra huvudavdelningar. Den första delen behandlar grunderna för en modärn skogshushållning. Han berör här först den modärna skogshushållningens uppgifter och varnar för varje schablonmässighet. Han är ivrig anhängare av blandbestånd och varnar kraftigt för rena granföryngringar — även i grantrakter. Inblandning med lärk finner han mycket förmånlig, och i övrigt skall markens alla växlande slag beträffande bonitet och fuktighet utnyttjas till det yttersta för alla trädslag, d. v. s. det bästa möjliga trädslaget användas. Han behandlar närmare förutsättningarna för införandet av en sådan här modärn skogshushållning. I detta sammanhang talar han också om skogsskötselns nuvarande och framtida mål. Han visar sig här även vara något påverkad av MAYR och pläderar för småbestånd — »Kleinwirtschaft».

Sedan övergår förf. till att ingående behandla sin speciella metod, der Femelstreifenschlag. Den skärskådas från olika synpunkter i ej mindre än 40 olika småkapitel. Han delar upp föryngringstrakten i 30—50 meter breda bälten, vars gränser han märker ut genom målade ringar å träden. Föryngringen inledes genom att i exempelvis vart 4:de bälte upptagas »föryngringshål» (Löcher), bredden lika med skogens höjd, eller luckor (Lücken), vars bredd är halva skogens höjd. Dessa runda eller hellre ovala hål och luckor fördelas tämligen jämnt i bältet, dock ej schablonmässigt. Mellan vart 4:de bälte liggande område förblir orört förutom nödvändiga förberedelsehuggningar. Så snart föryngring inträder, som behöver ljus, utvidgas luckorna genom några kantträds borttagande. Förf. framhåller, att enligt hans metod får avverkningstrakten form av bälten, medan själva uttaget »Nutzungsform» sker genom luckhuggning eller gruppvis blädning. KUBELKAS metod skulle närmast kunna kallas för ett mellanting mellan vår vanliga, vad vi kalla luckhuggning, och WAGNERS kantblädning. Eller man skulle också kunna karaktärisera hans metod som en i system satt ordnad luckhuggning.

Det utmärkande för KUBELKA är vidare, att han ej, som de flesta blädningsentusiaster, prompt skall hava föryngringen gratis genom självsådd utan några direkta åtgärder. KUBELKA tillgriper i stället resolut markberedning genast i sina luckor och under vissa förhållanden planterar eller sår han i dem. Han är visst ingen fanatiker mot skogsodlingar utan endast motståndare till (större) hyggen. Han framhåller huru mycket bättre planteringarna utveckla sig i luckorna än på hyggena. I förra fallet få plantorna det ljus, de lagom skola ha, och komma aldrig, såsom t. ex. gran och silvergran å de större hyggena att stå i »stamp». Hans huvudinvändning mot varje slag av trakthuggning är dess schablonmässighet. Fördelen med trakthuggningen genom den ordning och reda den giver, söker förf. nå, som det synes på ett lyckligt sätt,

genom sina mer eller mindre fasta bälten. Men det hela förutsätter ett mycket intensivt skogsbruk. Han har också en livlig övertygelse om, att ett sådant skall löna sig, då behovet av virke i världen ständigt kommer att växa. Han ser på det intensiva skogsbruk, han rekommenderar i Österrike, som ett exportskogsbruk i stor omfattning för att skaffa det utmärglade landet bytesvaror — han tror på det intensiva skogsbrukets uppdrivande till en stor och nödvändig höjd.

Bokens andra huvudavdelning behandlar förberedelser för införande av ett naturenligt hushållningssystem i skogarna och då speciellt Femelstreifenbetrieb. Det skulle föra alltför långt att här närmare redogöra för detaljerna.

Bokens tredje huvudavdelning — den vidlyftigaste — behandlar de viktigaste trädslagens vård i luckorna i författarens avverkningsbälten. Han ägnar här särskilda kapitel åt de olika trädslagen och behandlar bland lövträden ask, lönn, alm, al, lind, ek, valnöt, bok, avenbok och björk. Bland barrträden omtalas särskilt gran, silvergran, douglasgran, tall, weymouthstall, österrikisk svarttall, lärk och brödtall. Denna avdelning är närmast en handbok i skogsskötsel, dels med uppgifter över allbekanta saker, dels av förf. gjorda egna erfarenheter. Särskilt gäller detta kapitlet om lärken, som jag finner mycket intressant och hoppas få tillfälle att i annat sammanhang återkomma till. Rörande varje trädslag nämner förf. till sist något om huru de trivas eller kunna dragas upp i hans blädningsbälten.

Den sista och fjärde huvudavdelningen bär titeln »Der Femelstreifenbetrieb in der modernen Forstwirtschaft». Den utgör i viss mån en 20 sidors sammanfattning jämte ett schema, visande hur förf. tänker sig gången av avverkningen i bältena för att få reda i det hela. Detta schema, som vid första påseende förefaller väl så invecklat, belyses närmare av kartor, såväl schematiska som verkliga.

När förf. går att sammanfatta fördelarna med sitt avverkningssystem är han ej så objektivt resonerande som förut. Han gör som vanligen alla andra kraftiga förkämpar för blädningen gjort före honom, han överdriver nackdelarna av motståndarnas — anhängarna av kalavverkningens — principer. Han insinuerar, att trakthyggesbrukaren har mindre intresse av den rena beståndsvården än blädaren. Även om den senare starkt påverkat strävandena till en god beståndsvård, är det väl dock numera klart för den som kalavverkar traktvis, att han även förut bör sköta bestånden på bästa sätt — åtminstone är det så teoretiskt sett. Sedan kan det bli så att varken tid och arbetskrafter räcka till, men detta drabbar ju i så fall *båda* huvudavverkningssystemen, och blädningssystemen hårdast.

Emellertid talar förf. i detta kapitel först om användbarheten av det nya systemet, vilket naturligtvis duger överallt! Förf. vill ej erkänna att hans metod splittrar avverkningstrakten, och han uttalar, att kalavverkningsmetoden, som skenbart är den enklaste avverkningsformen, egentligen är den mest komplicerade, vilket visas med rätt så talande exempel. Övergången till den nya metoden är enkel och lätt och fordrar ej några särskilda förberedelser.

Förf. övergår sedan till att behandla tillväxtstegringen och produktionen vid den nya blädningsformen. Här hade man önskat få några siffror, grundade på verkliga undersökningar, men finner i stället mera eller mindre lösa påståenden och allmänna uttalanden om förhöjd tillväxt: »Vid en sådan här intensiv hushållning stegras tillväxten på ett helt annat sätt och uppnår siffror, som

man icke skulle anse för möjliga. De erfarenheter, som man vunnit av intensivt vårdade blädningsskogar i Schweiz och vid finare grupphushållning i Baden må tjäna som bevis för detta påstående. Man finner där barrskogsbestånd, som med intensiv blädning ge en tillväxt av 12 kbm per har, och i omsorgsfull luckhuggning i silvergransbestånd förekommer tillväxt av över 15 kbm per har, under det att den genomsnittliga produktionen i barrskogar vid trakthuggning i likåldriga bestånd sällan ge mer än 4—5 kbm.» Den haltande jämförelsen är alltför påtaglig! En intensiv beståndsvård i trakthyggesskogen skulle nog driva upp tillväxten i denna också mycket över 4—5 kbm! Förf. behandlar vidare utbytet i penningar vid blädningsbruket — d. v. s. förräntningen — som han finner bli bättre. Han skildrar också följderna av kalavverkning på stora ytor i jämförelse med dem genom en intensiv småbeståndshushållning samt sammanfattar fördelarna med sitt system på följande sätt:

Större stegring i nettoavverkningen utan minskande av själva »skogssubstansen»; metodens användbarhet under alla förhållanden, såväl vid storskogsbruk som vid mindre skogsbruk och fullständiga ersättande av den vanliga blädningshushållningen; största möjliga skydd mot skador och insekter; enkel kontroll över hushållningens resultat, över skogskapitalet och dess förräntning; skogsmarkens bibehållande och ökning vad beträffar dess produktionsmöjlighet samt bibehållande av skogens skönhet i alla sina delar.

Till sist framhåller författaren, att vi icke må nöja oss med en förräntning av skogskapitalet med $2^1/_2$—3 % under hänvisning till placeringens säkerhet. Våra skogsmän måste sköta sig så, att avkastningen åtminstone motsvarar den räntefot, som goda och säkra värdepapper kunna giva.

Vid införandet av en sådan naturlig hushållningsform, vilken liksom Femelstreifenbetrieb erbjuder sådana fördelar, måste den stora skogsägaren göra början och vara banbrytare; den mindre skogsägaren skall sedan av sig själv komma efter, framhåller förf. med rätta.

Med en del påtagliga överdrifter, upprepningar och longörer innehåller boken många tänkvärda uttalanden samt en mångfald små detaljer av värde.

Referenten håller visserligen före att det mera är genom själva beståndsvården, som framtiden skall få skåda ett intensivt, produktionskraftigt och räntabelt skogsbruk, än genom avverkningstekniken för övrigt. Men det hindrar ej, att varje genomtänkt förslag till ett verkligen ordnat blädningsbruk är av stort värde. Trakthuggningen i sin gamla schablonmässiga form utan intensiv beståndsvård är för alltid död som hushållsbruk, den kan på sin höjd vara en exploateringsmetod för övermogna skogar. G. Sch.

Tapios uppslagsbok. Hjälpreda för skogsägare och skogsmän. Utgiven av Finska Skogsvårdsföreningen Tapio. Hälsingfors 1918. Simelii arvingars boktryckeri. 100 sid. Pris bunden i grov tygpärm 4 fmk.

I vårt land utgav byråchefen J. O. af Zellén på sin tid »Fickbok för skogsmän», som fyllde ett länge känt behov och snart blev utsåld. Några yngre skogsmän, som stått af Zellén nära, övertogo förlagsrätten, men blevo aldrig i tillfälle att utgiva fickboken, då de skingrats till krävande befattningar på olika håll.

Sedermera utgåvo jägmästarna Johan Dahlgren och Gösta Kuylenstierna under två år sin bekanta skogskalender, vilken i viss mån motsvarade en

allmän fick- och uppslagsbok för skogsmän. Denna kalender torde knappast ha burit sig, eftersom den upphörde efter två år. Förmodligen får orsaken härtill sökas mera i att boken sökte tillfredsställa två uppgifter, både kalenderns och fickbokens, än på bristande intresse från skogsmännens sida.

Då nu planeras en praktisk handbok för skogsmän av Länsjägmästarnas förening och Norrlands Skogsvårdsförbund kanske det kan vara av intresse att påpeka den liknande litteratur, som just de sista åren utkommit i våra grannländer. Dessa arbeten kunna kanske ge uppslag och idéer till dem i Sverige, som komma att redigera den svenska handboken. I Finland har skogsvårdsföreningen Tapio sedan en tid tillbaka utgivit en finskspråkig uppslagsbok, som i fjol jämväl utkom på svenska. Den börjar med utdrag ur den nya skogslagen samt ur den gällande lagen om vattenrätten. Följer så sällskapet Pellervos normalstadgar (»mallstadgar») för skogshushållningsföreningar (lägenhetsinnehavares gemensamma överenskommelse beträffande vården och förvaltningen av till dessa lägenheter hörande skogar) och Tapios normalstadgar för avtal om forstlig samverksamhet (om en avlönad skogsvårdsinstruktör). Vidare äro avtryckta Tapios mönster-ordningsstadgar för kommuner rörande försiktighetsmått emot och släckning av skogseld samt mönsterstadgar för premiering av lägenhetsinnehavares skogshushållning och anordnande av 1-åriga tävlingar i skogsskötsel.

Ett 10-tal sidor ägnas åt förslag till kontrakt om försäljning av skog och olika skogsprodukter.

Härefter finna vi de vanliga formlerna för beräknandet av vissa ytor och kroppar samt för trädstammens kubikmassa. En enkel tabell är intagen för provytors kubering, och 5 sidor ägnas åt cirkelytetabeller.

Efter några uppgifter om mått, vikter och mynt följa de vanliga räntetabellerna.

Vidare äro intagna några virkestabeller, en avlöningstabell, uppgifter om antal plantor per hektar vid olika förband och om skogsodlingskostnader. Flera sidor ägnas åt anvisningar för skogsdikare av dr A. Tanttu. Sex sidor upptagas av utdrag ur gällande trafikreglemente för finska statsjärnvägarna med frakttaxor. Uppgifter lämnas på flottningskostnader, kostnader för fällning, barkning och utdrivning, för prissättning av träd samt för prisnoteringar av olika trävaruslag. Slutligen följa O. Ericsons tabeller över huru många stammar och sågblock av olika dimensioner det åtgår per standard sågvara, vidare några förvandlingstabeller och till sist en tabell över kubikinnehållet av rundvirke.

Det är synnerligen förtjänstfullt att så mycket fått plats på 100 sidor. Då dessa sidor bestå av tunnt, men starkt papper, är boken mycket lätthanterlig och skrymmer ej i fickan, vilket är av synnerligen stor fördel. Å andra sidan är den ju långt ifrån uttömmande. Frånsett att uppslagsboken behandlar många rent finska frågor, såsom skogslagarna m. m., kan den säkerligen få användning bland svenska skogsmän, då det väl ännu dröjer en god tid, innan den beramade svenska praktiska handboken hinner utkomma. G. Sch.

Lommebog for Skovbrugere 1919. Udgivet af Danske Forstkandidaters Forening. København 1918. N. C. Roms Forlagsforretning. 80 sid. samt 64 blad för anteckningar. Pris bunden 3 kr.

Sedan den tidigare av forstinspektör O. Götzche och skovrider V. Neergaard utgivna fickboken ej vidare utkommer, har behovet av en sådan varit kännbar bland danska skogsmän. Danske Forstkandidaters Forening

har därför tagit initiativet till utgivande av föreliggande bok. Den är utarbetad av en kommitté bestående av skovrider C. Bistrup, forstinspektör O. Götzche, forstinspektör S. M. Storm och skovrider E. Ulrich.

Den föreliggande fickboken tillhör kalendertypen och sålunda avsedd att utkomma årligen. Den innehåller därföre till en början almanacka, uppgifter om kungahus och statsråd, viktigare statsinstitutioner, som röra skogsbruket etc. Referat följer av några lagar och förordningar såsom om olycksfallförsäkring och stämpelbeläggning, godstaxa för järnvägarna, post- och telegramtaxor och dyl. Vidare uppgifter om mynt, mått och vikt samt reduktionstabeller härutinnan.

Av särskilt intresse äro sammanställningar av medeltemperatur och medelnederbörd olika månader för skilda delar av Danmark.

Följer så fullständiga uppgifter om föreningar, stiftelser och tidskrifter, som röra skogsbruket, samt om skogsundervisningen.

Fullständiga uppgifter lämnas om Danmarks skogar med hänsyn till skogsegendomarnas fördelning, trädslagens olika förekomst, skogshushållningens ändamål samt utbytet å olika stora egendomar i skilda delar av landet, allt sammanställt efter A. Oppermanns beräkningar.

Härefter är i överskådligt sammandrag intagna de mera kända danska »tilvækstoversigterna» — produktionstabellerna — för bok, ek och gran.

Rörande plantskoleskötseln och skogsodlingsarbeten lämnas statistiska data, likaledes för väg- diknings- och hägnadsarbeten. Till sist må nämnas några uppgifter för virkeshandeln samt en minneslista.

Särskilt de statistiska meddelandena om danska skogarna och uppgifterna om plantskoleskötseln samt produktionstabellerna böra intressera en svensk skogsman. G. Sch.

Julius Nygaard. **Skogalmanak 1919.** Kristiania 1918. Grøndahl & søn i kommission. 228 sid. + 36 sid. anteckningsblad. Pris bunden 5.50 kr.

Sedan flera år har skoginspektören hos Det norske gjensidige skogbrandforsikringsselskap, sekreteraren hos Det norske skogeierforbund, forstkandidat J. Nygaard utgivit denna »skogalmanak», på vilken i detta sammanhang också fästes uppmärksamheten. Den innehåller åtskilligt av värde om norska skogsförhållanden samt vanliga tabeller m. m. Den börjar med en beskrivning över de olika pappersmassemetoderna och lämnar sedan en förteckning över norska »træforædlingsfabrikker (træmasse-, cellulose- og papirfabrikker)», varefter följer förteckningar å arealer av »bygdealmeninger» och »kommuneskoger». Härefter äro inryckta uppgifter om kuberingsformler, formtal, fröinsamling, såningstid, planteringstid och omskolning. Sedan följer beräkningssätt för timmermätning samt åtskilliga tabeller om timmermätning och grundprislistor för olika vattendrag. Vidare finna vi uppgifter om timmermätningsföreningarna och tre flottningsföreningar, om norska skogsägareförbundet med sina 10 underavdelningar och några andra småföreningar, om norska ömsesidiga skogsbrandsförsäkringssällskapet m. m.

Först härefter kommer förteckningar över skogsstatens personal, över norska skogssällskapet, norska forstmansföreningen, över forstkandidater, jakt- och hundklubbar, timmermätare i Glommen och norska träindustriföreningar. Sedan är intaget en förteckning över lantmätarne i landet samt statens och amternas

lantbruksfunktionärer (13 sid.). Rörande alla tjänstemän är deras avlöning omnämnd.

Härefter följer ett nytt huvudkapitel om skogstaxation med kuberingstabeller (även Jonsons), cirkelytetabell, kvadrattabeller, räntetabeller och något om logaritmer samt några uppgifter om standard-beräkning, om vedmått, bränslevärde m. m. Ett par sidor ägnas åt in- och utländska tidskrifter, de sistnämnda mycket ofullständiga med numera felaktiga prenumerationspris.

Sedermera komma förvandlings- och mynttabeller samt en onödigt vidlyftig tabell på 4 sidor över antalet plantor per hektar — en minutiös förteckning över alla möjliga avstånd från 0.5 × 1 m till 10 × 5.5 m.

Vidare följa uppgifter om skogsarealer i olika länder, om »fredskogfelter», om olika ämnens specifika vikt, om timmerflottningar i norska vattendrag från 1861—1915 (efter Myhrwold), om Norges in- och utförsel, om konstgödselmängder för jordbruk och utsädesmängder (båda efter Klokk), om Norges skogsareal, några historiska data rörande statens skogsväsende, uppgifter rörande den högre skogsundervisningen i olika länder (ganska felaktig beträffande Tyskland) samt om lägre skogsskolor och skogsvetenskapliga undersökningar i Norge.

Härefter finnes en förteckning över de viktigaste lagar, som angå skogsbruket (de allra viktigaste äro avtryckta); bestämmelser om jakt och fiske, post, telegraf- och telefontaxor. — D:r J. Ulstad har skrivit en redogörelse för den första hjälpen vid olyckshändelser. Vidare äro intagna uppgifter om kostnader för vissa offentliga förrättningar samt om arvsskatt och stämpelavgifter. Härefter finna vi åter en prislista för timmerköp från Trysilälven, blad för anteckningar samt till sist — spelregler.

Det hela är ju mycket vetande på 228 sid., men alltför brokigt ordnat. En svensk skogsman har det största intresset av de samlade uppgifterna om de norska skogslagarna. G. Sch.

TIDSKRIFTSÖVERSIKT.

Skogspolitik.

Om de forstliga ärendenas föredragning i statsrådet. T. A. Heikel. Forstl. tidskrift. 1919, s. 130—134.

Förf. har till diskussion uppställt frågan: »Äro de forstliga ärendenas föredragning i statsrådet (i Finland) ordnad på ett tillfredsställande sätt, eller borde ett skilt ministerium för forstliga ärenden inrättas, eller borde måhända en forstman utses till minister för det ministerium, som handlägger forstärendena?» Då denna fråga även någon gång kommit på tal hos oss, kan det vara av intresse höra, huru skogsmännen vilja ha den löst i Finland. Förf. finner, att man närmast kan tänka sig följande möjligheter: 1) En eller flere skogsmän kunde förordnas att vid Lanthushållningsministeriet såsom sakkunniga förbereda de skogliga ärendena; 2) En refendariesekreteraretjänst, som besättes med en skogsman, kunde inrättas vid ministeriet; 3) Ministerposten i Lanthushållningsministeriet kunde besättas med en skogsman; och slutligen kunde 4) Ett skilt ministerium för skogsärenden upprättas.

Förf. anser det självklart, att skogsfrågorna ej kunna föredragas inför regeringen nöjaktigt av en jurist, därför lutar han närmast, då han anser alt. 3 ogenom-

förbart, åt alt. 4. Särskilt för skogsärenden anser emellertid förf. täta ombyten av ministrar allt efter de politiska striderna olämpligt och förordar därför i stället följande lösning av frågan: Med hänsyn till att landets skogar, deras skötsel och exploatering representera ett bland landets betydelsefullaste ekonomiska intressen, vore det nödvändigt, att de skogsekonomiska frågorna företräddes i regeringen av en egen representant. För detta ändamål borde vid Lanthushållningsministeriet inrättas en biträdande ministerpost för skogsärenden, till vilken kunde utses en erfaren skogsman med högre skoglig utbildning. Denne biträdande minister borde tillerkännas rätt att självständigt behandla och avgöra alla skogsfrågor, som överlämnas till Lanthushållningsministeriet samt åligga att föredraga för regeringen på dess avgörande ankommande frågor, varförutom han borde tillerkännas rätt att ej allenast deltaga i deras behandling inom regeringen utan även med full rösträtt bidraga till deras avgörande. Något inflytande på övriga regeringsärenden borde däremot ej medgivas honom.

G. Sch.

Ein Ministerium für Forsten in Bayern? Forstliche Wochenschrift Silva 1919, nr 15—16.

En insändare framhåller skogarnas ofantliga betydelse för Bayern och deras stora värde, beräknat till 7—10 miljarder mark. Därför borde uppsikten och förvaltningen av desamma handhavas av ett särskilt ministerium. Invändningen att ett sådant ministeriums arbetsfält skulle bli för litet omfattande anses ej vara välgrundad. Dessutom överensstämmer det med den demokratiska uppfattningen, att särskilda ministerier inrättas allt efter det skilda förvaltningsändamålets betydelse. Särskilt i Bayern anses det ej lämpligt, att skogarna lyda under lantbruksministeriet, då lantbrukets önskan att hämta strö i skogarna vålla allvarliga komplikationer till skogens skada. Snarare kunde skogarna — om ej särskilt ministerium inrättas för dem — läggas under det nya handelsdepartementet eller hellre till finansministeriet, därest detta ombildades till ett ministerium för finanser och skogar. G. Sch.

Skogsskötsel.

Neuere Untersuchungen über den Wachstumsgang der Schwarzerlen-Bestände. Schwappach, A. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdwesen 1919, s. 184—190.

Under åren 1899—1901 anlade skogsförsöksanstalten i Preussen ett större antal försöksytor i albestånd, och på grund av de härvid erhållna uppskattningsresultaten upprättades år 1902 en produktionstabell över klibbalens (tyskarnas svartal) utveckling i Preussen. De viktigaste talen i denna tabell finnas återgivna i Wahlgrens Skogsskötsel, sid. 696.

Upprättandet av produktionstabeller på grund av provytor, som uppskattats blott en gång, ge emellertid ganska osäkert resultat. Särskilt av den löpande tillväxten och gallringsutbytena erhålles blott närmevärden. Bland annat beror detta på att bestånden, vari provytorna utläggas, givetvis ej behandlats någorlunda enhetligt under sin uppväxttid. Ofta får man första gången att göra med mer eller mindre orörda bestånd. Det är därför av stort intresse, att en ny produktionstabell upprättats, sedan ytorna flera gånger blivit reviderade med 6 års mellanrum. Förf. framhåller, att det på grund av de svåra förhållandena i Tyskland nu är omöjligt för honom att få tryckt

ett självständigt arbete om saken, utan har han måst inskränka sig till en kortare tidskriftsuppsats i ämnet och då ej kunnat framlägga något av det material, varpå undersökningen stöder sig.

Förf. har genom de ifrågavarande undersökningarna kommit till följande intressanta resultat.

Albeståndens tillväxtförmåga är mycket större än som tidigare antogs, av produktionen kan lämpligen 40—45 % uttagas genom gallringar och ej 30 %, som tidigare beräknades; såväl den löpande tillväxten som den årliga medeltillväxten kulminerar senare än den tidigare tabellen angav eller vid respektive 45 och 70 år.

Förf. drar härav den slutsatsen att på för alen gynnsamma marker bör omloppstiden kunna tagas högre, än man förr ansett. En omloppstid av 60 till 80 år är här lämplig och så mycket mer berättigad i den mån, man genom energiskt förda gallringar höjer beståndens värdetillväxt avsevärt efter 40 års-åldern.

Av undersökningen framgick vidare vilket stort försprång i utvecklingen, de träd nått, som uppkommit genom fröplantor. Att föryngra bestånden genom plantering är därför synnerligen fördelaktigt, och man bör frångå den hittills brukliga metoden genom stubbskott. Klibbalen bör således för framtiden helst skötas som högskog. Beträffande gråalen anser däremot förf., att den gott kan skötas som lågskog.

Förf. har i genomsnitt vid åldern 20—40 år gallrat vart 5:te år 15 % av virkesmassan; vid 45—60 år vart 5:te år omkr. 20 % av massan och vid 65—80 års åldern vart 5:te år 10 % av virkesmassan. Han har å bästa mark vid 20 år kvar 1,521 stammar (122 kbm), och vid 80 år 240 stammar om 345 kbm. Förf. beklagar att man ej i praktiken vill gallra tillräckligt starkt, och att man ej har tillräcklig känsla för att de genom för tät slutenhet tryckta kronorna senare icke kunna riktigt kraftigt utveckla sig. Å bästa mark fick förf. följande produktionstal

	20 år	40 år	60 år	80 år
1902 års tabell	109 kbm	340 kbm	482 kbm	561 kbm
1918 » » (efter genomförda gallringar)	93 »	310 »	539 »	719 »

Den starka gallringens inflytande är påtagligt, och referenten antecknar med tillfredsställelse ytterligare ett exempel på huru starka och konsekvent genomförda gallringar förmå öka skogarnas totala produktion. G. Sch.

Om betydningen av lavdækkets høide for foryngelsen i furuskog. Hanna Resvoll-Holmsen. Tidsskr. f. skogbruk 1919 h. 3—4.

Förf. har i Fæmundstrakten iakttagit å hedmark relativt svagt lavtäcke och god tallföryngring. Laven ha hållits tillbaka av renarna, som här haft vinterbete och därigenom har återväxten gynnats. Å trakter, där renbete ej förekommer, kan insamling av renlaven också gynna återväxten. Då renlaven insamlas till foder, bör den ej tillvaratagas vid fuktigt väder om hösten, som nu ofta sker, ty då följer i regel hela lavbetäckningen med vid hopkrattningen av laven, och tallplantorna få för litet skydd. Bättre är att med kratta riva bort laven vid barfrost, ty då bli de nedre delarna av lavarna kvar och man får då ett lagom lavtäcke, som, liksom efter renbete, är förmånligt för föryngringen. G. Sch.

Die Keimungsenergie des Kiefernsamens in Theorie und Praxis. Forstrat Herrmann. Naturw. Zeitschr. f. Forst. u. Landwirtchaft 1919, h. 1—2.

Förf. påpekar, att det ej alltid är fröet med den största groningsenergien, som ger det bästa resultatet vid sådd i det fria. Vid torra vårar kan det inträffa, att plantor efter frö med stor groningsenergi torka bort, medan frö med svagare groningsenergi senare på sommaren ger upphov till goda plantor. Genom fotografier styrker förf., huru verkligt vackert resultat erhållits med tallfrö, som låg ett helt år över i marken och först andra året grodde med hög procent. G. Sch.

Skovtræer i det nordlige Japan. Axel S. Sabroe. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Bind. V., s. 105—155.

Iakttagelser under $3^1/_2$ månaders vistelse i Japan med utmärkta av förf. tagna bilder från de japanska skogarna. Förf. påvisar, att det japanska klimatet är väsentligt olika det danska och att det därför tyvärr är mycket tvivelaktigt, om de utmärkta japanska trädslagen av släktena *Chamæcyparis* och *Cryptomeria* kunna komma att betyda något i Danmark. Förf. lämnar likväl det intressanta meddelandet, att försök visat, hurusom mellansvensk tall trivs utmärkt å Hokkaido (Yeso), den nordliga stora ön av den japanska ögruppen.

Klimatskillnaden är därför kanske ej större än att många nordjapanska arter kunna med fördel odlas hos oss. Som riktigt är betonar emellertid förf., att frö helst bör anskaffas genom det japanska skogsförsöksväsendet eller genom universitetet i Sapporo, så att man verkligen kan vara säker om att få frö från Hokkaido. Däremot bör man vara mycket försiktig med att köpa frö av privata fröhandlare. — Japanska lärken är det enda japanska trädslag, som hittills vunnit något nämnvärt insteg såväl i Danmark som hos oss. Förf. tror dock, att den t. ex. i Danmark står mycket tillbaka i form i förhållande till de unga lärkbestånden i Japan. De japanska lärkbestånden i Sverige kunna ej heller tillnärmelsevis mäta sig med sådana i Japan att döma av de utmärkta bilder, som förf. tagit av 25-åriga planteringar i Japan. Efter den japanska upplagan av försöksväsendets berättelser lämnar förf. följande intressanta tal från tvenne försöksytor före gallringen, allt per hektar:

Gallringsgrad	Ålder år	Stamantal st.	Grundyta kvm	Medelhöjd m	Medeldiam. m	Totalproduktion kbm
svag låggallring	15	4,434	16,76	8,5	0,069	73,5
	25	2,473	22,23	13,6	0,107	253,6
stark låggallring	15	4,370	18,48	8,5	0,073	77,3
	25	1,782	22,66	14,5	0,127	275,9

Om ytorna äro fullt jämförbara, har således den starkare gallringen förmått något öka produktionen, frånsett att den frambringat större och värdefullare dimensioner.

Förf. omnämner tvenne produktionstabeller för *Cryptomeria japonica*, den ena upprättad på material från 56 provytor, alla i planterade bestånd, den andra med ett material av 153 provytor. Bonitet I når vid 60 år en grundyta av 88,5 kvm och en stammassa av 1,048 kbm. Medelhöjden är dock ej mer än 26,5 m, men stamantalet 1,144.

De mest berömda *Cryptomeria* i Nikko-dalen, nära Tokio, äro uppdragna genom plantering. Dessa träd tilldraga sig turistens stora beundran och japanens tillbedjan. Det berättas, att en man som på grund av fattigdom icke kunde med en bronslykta hedra den store generalen Ieyasu — begraven i templet vid Nikko — i stället började plantera *Cryptomeria* längs den 20 mil (engelska) långa vägen, som förer till templet. På så sätt skapade han under en rad av år ett minnesmärke, som söker sin like. Träden stå nu som en mur på båda sidor om vägen och äro cirka 250 år gamla samt ha en höjd av 45—50 m och en diameter av 1 m eller mera. G. Sch.

Wachstum und Ertrag der Esche. Nach dem Aufnahmen der forstlichen Versuchsanstalt für das Grossherzogtum Hessen von K. Wimmenauer. Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung 1919, s. 9—17, 37—40.

Medan tidigare funnits tyska produktionstabeller (»erfarenhetstabeller») för flertalet trädslag[1] har sådan hittills saknats för ask såväl i Tyskland som andra länder. Det är därför av stort intresse att professor Wimmenauer nu framlägger några siffror även om detta trädslag. Som material har tjänat uppskattningsresultatet från 24 provytor, som grupperats i två skilda bonitetsklasser. Dessa provytor ha skötts med »mässiger Niederdurchforstung», d. v. s. efter svensk terminologi »svag låggallring» och torde därför ej direkt visa vad som kan nås i dimensioner och produktion, utan blott ge en förställning om detta trädslags höjdtillväxt, formförhållanden m. m. Stamformtalet visade sig vara

vid	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m höjd
	540	480	468	458	448

och ligger sålunda mellan eken och tallen. Genom stamanalyser har förf. fått fram höjdtillväxten. Den visar sig vara större hos asken än hos eken vid samma bonitet i ungdomen, men avtager vid 80-årsåldern hastigare än hos eken. I produktionstabellen har förf. fått följande medelhöjder för de båda boniteterna.

Ålder	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120 år
Bon I	9,5	15,0	19,5	22,5	25,0	26,8	28,0	29,0	29,9	30,7	31,4
Bon II	6,3	10,2	14,0	17,0	19,5	21,5	22,8	24,0	24,8	25,5	26,0

De 120-åriga bestånden hålla i den bästa boniteten 494 kbm med en totalproduktion (inbegripet tidigare gallringar) av 761 kbm.

I den svagare boniteten hålla de 120-åriga bestånden 391 kbm med en sammanlagd produktion av 595 kbm.

Rec. vill i detta sammanhang meddela, att Statens Skogsförsöksanstalts hittills anlagda tvenne försöksytor i askbestånd alldeles motsvara Wimmenauers båda boniteter. Ett 40-årigt askbestånd å Ridön i Mälaren tillhör sålunda bonitet I och ett 30-årigt bestånd i Omberg bonitet II. G. Sch.

Natururkunden für Nordsaumverjüngung. H. B. Jacobi Forstliche Wochenschrift Silva. 1919 h. 15—16.

Under tiden före krigsutbrottet var den aktuella skogsfrågan i Tyskland Wagners kantblädning, och facktidskrifterna innehöllo många inlägg för och emot den nya blädningsformen, dock mest för densamma. Under kriget var

[1] En sammanfattning härav finnes i det lilla häftet av A. Schwappach: Ertragstafeln der wichtigeren Holzarten in tabellarischer und graphischer Form, Neudamm 1912.

ej tid för vetenskapliga utredningar, såvida de ej gällde krigshushållningen, vilken även upptog brorslotten av utrymmet i de tyska skogstidskrifterna. Nu har dock åter diskussionen om blädningen kommit i gång.

Mången har tvivlat på, att WAGNERS iakttagelser om föryngringen i nordkanterna av bestånden hade allmängiltig karaktär. Det vore av vikt att utröna, om den blott gällde för Würtemberg, eller för ett större område, såsom t. ex. hela Tyskland. Förf. påvisar därför nu med utmärkta år 1914 tagna bilder 2 exempel — den ena i 8 meter bred gata — på förträfflig naturlig föryngring i beståndens nordkant, då sådan i ostkanten helt saknas och mot väster är svag. Förf. framhåller med anledning härav, att WAGNER funnit Kolumbi ägg och att saken är så enkel och så riktig, att var och en egentligen borde ha märkt den förut.

Exemplet i den smala gatan tyder mindre på att det är skyddat för solen som gynnar återväxten än fast mera huvudriktningen för nederbörden. För närmare utredande av detta spörsmål föreslår förf. upphuggande i bestånden av cirkelformiga och halvcirkelformiga gator — 150—300 m i diameter —, vari regnmätare skulle anbringas. G. SCH.

Marklära.

Undersögelser over de faktorer, som bestemmer jordbundens reaktion, av NIELS BJERRUM og J. K. GJALDBÆK. Den Kongelige Veterinær- og Landbohöjskole. Aarsskrift 1919. S. 48—91.

1. *Om Bestemmelse av en Jords sure eller basiske Egenskaper.*

Innehåller först en teoretisk utredning i enlighet med moderna kemiska åskådningssätt av vad som förstås med sur och basisk reaktion. Det påvisas, att såväl den sura som den basiska reaktionen låter sig uppmäta i och med vätejonkoncentrationen, som bäst illustreras medelst den Sörensenska vätejonexponenten (logaritmen för vätejonkoncentrationen med motsatt tecken). Alla de vanliga indikatorerna t. ex. lakmus, som använts att bestämma jordarters reaktion, motsvara olika vätejonexponenter och ge därför osäkra värden med hänsyn till jordens verkliga reaktion. Absolut neutral är en jord, vars vätejonexponent är 7, motsvarande en vätejonkoncentration av 10^{-7}, och detta konstateras bäst genom elektrometrisk mätning av den elektriska potentialdifferens, som uppstår mellan en med vätgas laddad platinaelektrod i en med väte mättad lösning och en s. k. kalomelelektrod.

På detta sätt får man emellertid endast jordens »aktuella» surhetsgrad, ej dess s. k. potentiella. I den senare inbegripes jordens halt av ej dissocierade syror (t. ex. fria humussyror.) Den aktuella surhetsgraden är bestämmande för jordens förhållande för ögonblicket till allehanda mikroorganismer m. m., den potentiella för t. ex. dess behov av kalk i och för neutralisation. Först genom bestämning av båda dessa storheter får man en verklig inblick i jordens reaktionsförhållanden. En översikt ges över hittills för dessa ändamål brukliga metoder. Författarna förorda en elektrometrisk titreringsmetod, som medger en avsevärt bättre inblick i jordarternas neutralisationsförhållanden än vad eljest varit möjligt. Synnerligen intressanta olika titreringskurvor erhöllos för en neutral trädgårdsjord och en starkt sur torvjord från en skogbevuxen mosse.

På grund av det stora intresse, som exakta bestämningar av markens reaktion allt mera börja få även för skogliga spörsmål, har sedan åtskillig tid till-

baka omfattande undersökningar angående den svenska skogsmarkens reaktionsförhållanden påbörjats vid Statens Skogsförsöksanstalt.

2. *Om reaktionen av Vædsker, som er mættet med Kalcíumkarbonat.*

Innehåller en fysikalisk-kemisk utredning av reaktionsförhållanden i lösningar av kalk i vatten. Det visas bl. a. att kalkhaltiga jordmåner under vissa förhållanden kunna äga sur reaktion. Tillämpningar av i avhandlingen utvecklade teoretiska resonemang och experimentellt funna data, lova att bli av största betydelse vid bedömande av de viktiga frågorna om kalkens roll i marken och olika jordarters behov av kalkning. O. T—M.

NYUTKOMNA BÖCKER.

Fries, Rob. E.: Strödda iakttagelser över Bergianska trädgårdens Gymnospermer. Acta Horti Bergiani. Bd. 6, n:r 4. Stockholm 1919. 24 sid. 1 fig. i texten och 1 tavla.

Kinnman, Gunno: Om flottleder och flottning. Stockholm 1919. A.-B. Svenska Teknologföreningens förlag. 154 sid. Pris 10 kr. Samma uppsats, som ingått i Norrlands Skogsvårdsförbunds tidskrift 1918, ehuru detta ej angives i separatet.

Kyrkofondskommittén. III. Utlåtande angående ändrade grunder för beräkning av den statsverket tillkommande ersättning för skogsstatens bestyr med skötseln av ecklesiastika skogar. IV. Utlåtande med anledning av domänstyrelsens den 25 april 1917 avgivna förslag till förordning angående de allmänna skogarna i riket. Stockholm 1919. 44+26 sid. 4:o.

Molisch, H.: Trädgårdsväxternas livsföreteelser. Översättning av Nils Sonesson och Rud. Florin. Stockholm 1919. Alb. Bonnier. 298 sid. 137 fig. Pris 18 kr.

* * *

Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole. Aarsskrift 1919. København 1919. Aug. Bangs Boghandel. 316 sid. 46 fig., 3 kartor samt tabellbilagor. Bland innehållet: Iakttagelser over dato for Løvspring, Blomstring, Frugtmodning og Løvfald i den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles have i aarene 1887—1915 av Alfred Bruun sid. 308—316, jämte tabeller.

Forestry, its place in the economic life of the south. Two addresses made at the eighth annual meeting of the North Carolina Forestry Association in Wilmington 25 jan. 1918. Chapelhill N. C. 1918. 24 sid.

Forst- und Jagdkalender für 1919. Begründet von Schneider und Judeich. 69 Jahrgang. Bearbeitet von M. Neumeister. I Teil: Kalendarium, Wirtschafts-Jagd. u. Fischerei-Kalender, Hilfsbuch, verschiedene Tabellen und Notizen. Berlin 1919. Julius Springer. Pris bunden 4 eller 4.20 mark för olika upplagor.

Fritsche: Über den Einfluss der Anbaumethode auf den Ertrag der Fichte. (Band II, Heft. 2 der Mitteilungen aus der Sächsischen forstlichen Verzuchsanstalt zu Tharandt). Berlin 1919. Paul Parey. sid. 75—113.

Holmes, J. S.: Forest fires in North Carolina during 1915, 1916 and 1917 and present status of forest fire prevention in North Carolina. North

Carolina geological and economic survey. Economic paper no 48. Raleigh 1918. 97 sid.

Indberetning om det norske skogvæsen og endel andre under landbruksdepartementets skogkontor henhørende anliggender for kalender-aaret 1917 avgivet av Skogdirektören. Kristiania 1919. CVI+113 sid. samt 13 större tabellbilagor.

Skogsägarnas i Finland ömsesidiga skogsbrandstodsförenings årsberättelse 1918. 3: Redovisningar. Helsingfors 1919. 4 sid. 4:o.

St. prop. n:r 1. Hovedpost IX. Landbruksdepartementet 1919. Kristiania 1919. 239+68+4+11 sid. 4:o.

Tolley, H. R.: Machinery for cutting firewood. Farmers Bulletin 1023. U. S. Departem. of Agriculture. Washington 1919. 16 sid. 5 fig.

Weber, Heinrich: Grundlinien einer neuen Forstwirtschaftsphilosophie. Tübingen 1919. H. Laupp'schen Buchhandlung. Pris 4 mark + 30 % dyrtidstillägg.

Westmeiers Leitfaden für die Försterprüfungen. Ein Handbuch für den Unterricht und Selbstunterricht unter Berücksichtigung der preussischen Verhältnisse sowie für den praktischen Forstwirt. Zwölfte Aufl. Nach dem Tode des Verfasses besorgt von H. Müller. Berlin 1919. Julius Springer. 453 sid. 123 fig. Pris bunden 12 mark.

MEDDELANDEN FRÅN SKOGSBIBLIOTEKET.

N:r 3. 10 april 1919.

Ur bokförvärvet till Skogsbiblioteket.

1 febr.—31 mars 1919.

Allmän skogsvetenskap och skogsskötsel.

Bang, F., De rosenske Saamaskiner til Skovanlæg paa Hedejorder. Kjøbenhavn 1867. (Gåva av länsjägm. E. Noréen).

Beerman, F. H. A., Anviisning til Skov- og Hegnsplantning især for Landmænd i skovlöse Egne. 2:en Udg. Kjøbenhavn 1852. (Gåva av länsjägm. E. Noréen.)

Bühler, Anton, Der Waldbau nach wissenschaftlicher Forschung und praktischer rfahrung. Bd 1. Stuttgart 1918.

Buttlar, R. von, Ny metod för skogsodling. Översättning. Stockholm 1865. (Gåva av länsjägm. E. Noréen.)

Danielsson, Uno, Ett 10-tal separat. (Gåva av förf.).

Kubelka, Ing. August, Moderne Forstwirtschaft. Wien & Leipzig 1918.

Lommebog for Skovbrugere 1919. Udg. af Danske Forstkandidaters Forening. Kjøbenhavn 1918.

Micklitz, Th., Bestandeswirtschaft und Altersklassenmethode. Wien & Leipzig 1916.

Nygaard, Julius, Skogalmanak 1919. Kristiania 1918.

Reuss, Carl, Rauchbeschädigung in dem von Tiele-Winckler'schen Forstreviere Myslowitz-Kattowitz. Insbesondere Ermittlung, Bewerthung und Vertheilung des Rauchschadens. Berlin-Goslar-Leipzig 1893.

—— Nachtrag zu dem Werke gleicher Bezeichnung v. Jahre 1893 und Entgegnung auf die Schrift »Waldschäden im Oberschlesischen Industriebezirk pp. Eine Rechtfertigung der Industrie gegen folgenschwere falsche Anschuldigungen von B. Borggreve sowie Widerlegung einiger von anderer Seite gegen mein Werk »Rauchbeschädigung» erhobenen Einwände. Goslar 1896.

Sabroe, Axel S., Skovbruget i Japan. København 1918. (Særtryk af Dansk Skovforenings tidsskrift 1918.) (Gåva av förf.)

Sabroe, Axel S., Skovtræer i det nordlige Japan. København 1918. (=Det forstl. Forsøgsvæsen i Danmark. 5. 1918.) (Gåva av förf.)
Silva, Forstliche Wochenschrift. Begründet von D:r Raess in Verbindung mit D:r Dickel . . . hrsg. von D:r Dieterich. Tübingen 1913—1918.
Skogsvårdsnämnden i Västerbottens län. Berättelse över Västerbottens läns skogsvårdsnämnds verksamhet under åren 1905—1914.
Skogsvårdsstyrelsen inom Kalmar läns södra landstingsområde.
Div. tryck: Cirkulär, instruktioner, reglementen m. m.
Lärobok i skogshushållning för folkhögskolor, lantbruks- och lantmannaskolor inom Kalmar läns södra landstingsområde. Med vederbörandes tillstånd sammandragen och utarb. efter E. C:son Hallers och H. Julius' utg. arbete i samma ämne av G. F. Berselius. Kalmar 1910.
Skogsvårdsstyrelsen i Södermanlands läns landstingsområde.
Årsberättelse 1905.
Div. tryck: Cirkulär, instruktioner, kontrakt m. m.
Ström, I. Ad. af, Handbok för skogshushållare. 4:de tillök. och förbättr. uppl. Stockholm 1846. (Gåva av länsjägm. E. Noréen).
Tapios uppslagsbok. Hjälpreda för skogsägare och skogsmän. Helsingfors 1918.
Wagner, C., Der Blendersaumschlag und sein System. 2:te ergänzte Aufl. Tübingen 1915.
—— Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde. 3:te ergänzte Aufl. Tübingen 1914.
Zeitschrift, Schweizerische, für Forstwesen. Red. von F. Fankhauser. Bern.
Jahrg. 1875—1894, 1897—1898.
Ørsted, A. S., Et Indlæg i Hedesagen. Kjøbenhavn 1869. (Gåva av länsjägm. E. Noréen.)

Skogsindelning med geodesi.

Ertragstafeln zum Gebrauche bei der Forsteinrichtung. Bearb. von der forstl. Versuchsanstalt für das Grossherzogtum Hessen. Herausgegeben vom Grossherzogl. Ministerium der Finanzen, Abteilung für Forst- und Kameralverwaltung- Giessen 1913. (Gåva av Ministerium der Finanzen, Giessen).
Glaser, Theodor, Beiträge zur Waldwertrechnung und forstlichen Statik. Tübingen 1915.
Guttenberg, Adolf von, Die Forstbetriebseinrichtung. 2:te Aufl. Wien & Leipzig 1911.
Kreutzer, E., Der Verfall der Bodenreinertragslehre. Prag 1914.
Martin, H., Die forstliche Statik. 2:te Aufl. Berlin 1918.
Pollack, Frans X., Katechismus der elementaren forstlichen Messkunde . . . Wien & Leipzig 1909.
Reinhertz, C., Geodäsie. 2:te Aufl., neubearb. von G. Förster. Berlin & Leipzig 1912. (Sammlung Göschen 102.)
Werkmeister, P., Vermessungskunde. Berlin & Leipzig. 1. Feldmessen und Nivellieren. 2:te verbess. Aufl. 1915. (Sammlung Göschen 468.)

Skogsuppskattning med matematik.

Bergström, Sverker, Om korrelationsmetoden: När är linjär sambandsekvation tillräcklig. Stockholm 1919. (Från Statens Meteorologisk-Hydrografiska anstalt,) (Särtr. ur Tekn. Tidskrift. Veckouppl. 1919, h. 6.)
Bruns, Heinrich, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmasslehre. Leipzig & Berlin 1906.
Guttenberg, Adolf von, Wachstum und Ertrag der Fichte im Hochgebirge. Wien & Leipzig 1915.
Jonson, Tor, Tabell n:o 3 för närmelsevis uppskattning av ståndskog i kubikmeter. Stockholm 1917. (Gåva av förf.)
Petrini, Sven, Ett par separat. (Gåva av förf.)
Schwappach, A., Ertragstafeln der wichtigeren Holzarten im tabellarischer und graphischer Form. Neudamm 1912.

Skogsteknologi.

Ahlgren, Joh., Dikningstabeller. Stockholm 1903. (Sep. ur Skogsv. tidskr. 1903.)
—— Kolmilors kubikinnehåll och kolutbyte. Falun 1897.
—— Prisnota för timmer- och pappersvedsdrivning. Falun 1900.
—— Tabeller över sågutfallet ur olika timmerdimensioner. Falun 1898. (Gåva av förf.)

Andes, Louis Edgar, Das Conservieren des Holzes. Wien, Pest & Leipzig n. å. (Chem.-techn. Bibliothek. Bd 212.)
Borchgrevink, A., Sætren, G., Nysom, H., Haandbog i Norsk Flödningsvæsen. Kristiania. D. 2. De Norske Flödningsvasdrag. 1894.
Borglind, A. D., Kuberingstabell i kbm löst mått för 3 mtrs långved i res efter mittmått i cm. Ljusdal 1917.
Byggnadslära för ingenjörtrupperna. Fastställd 1911. Stockholm 1911.
Ericson, O., Uppslagstaball vid kvalificering, aptering och värdesättning av ståndskog, sågtimmer och papptimmer. Stockholm 1909.
Frothingham, E. H., Selling woodlot products on Michigan farms. Lansing 1916. (U. S. Dep. of agriculture in co-operation with the public domain commossion of the state of Michigan.)
Karlson, Valfrid, Lärobok i husbyggnadskonstruktioner. Stockholm. 6. Arbetsledning, entreprenadhandlingar, kostnadsförslag. 1918.
Kienitz, G. A., Das Schwalbennestverfahren zur Harzgewinnung. Berlin 1917, (= Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1917. (Gåva av förf.)
Kienitz, M., Anweisung für die Durchführung des Thoriner Harznutzungsverfahrens im Jahre 1919. Tübingen 1919). (= Silva 1919.)
—— Versuche über den Einfluss der Art der Verwendung auf den Balsamfluss der gemeinen Kiefer. Tübingen 1917. (= Silva 1917.)
—— Vorschläge für die Harznutzung 1919 auf Grund der Beobachtungen und Versuche in Chorin. Berlin 1919. (= Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1919). (Gåva av förf.)
Kinnman, Gunno, Om flottleder och flottning. Stockholm u. å.
—— Pappersmasseindustriens utveckling och dess betydelse för vår skogshushållning. Stockholm 1917. (= Skogshögskolans festskrift 1917.) (Gåva av förf.)
—— Trämasse- och cellulosatillverkning. Stockholm 1916—1917. (= Norrl. skogsv. tidskr. 1916—1918.) (Gåva av förf.)
Koller, Theodor, Die Imprägnierungs-Technik. Handbuch der Darstellung aller fäulnisswiderstehenden, wasserdichten und feuersicheren Stoffe. Wien, Pest & Leipzig 1896. (Chem. techn. Bibliothek. Bd 219.)
Laris, Eugen, Nutzholz-liefernde Holzarten, ihre Herkunft und Gebrauchsfähigkeit für Gewerbe und Industrie. Wien och Leipzig 1910. (Chem.-techn. Bibliothek. Bd. 329.)
—— Rohholzgewinnung und Gewerbseigenschaften des Holzes. Wien & Leipzig 1909. (Chem.-techn. Bibliothek. Bd. 317.)
Papperskalender, Nordisk, 1917, under medverkan av sekreteraren för svenska trämasse- och cellulosaföreningarna, utgiven av Hugo Brusewitz. Göteborg 1917.
Pfister, Josef, Das Färben des Holzes durch Imprägnierung. Wien & Leipzig 1908. (Chem.-techn. Bibliothek. Bd 304).
Sondén, Klas, Förbränningslära, elementärt framställd. Stockholm 1907.
Spetz, Emil, Bränslebristen och ångpannedriften. Erfarenheter under kristiden. Redogörelse på uppdrag av Sveriges industriförbund utarbetad inom Mellersta och Norra Sveriges ångpannaförening. Stockholm 1918. (Sveriges Industriförbund. Div. publ. N:r 14).
Stone, Herbert, The timber of commerce and their identification. London 1918.
Svedelius, G., Handbok för kolare. Stockholm 1872. (Gåva av länsjägm. E Noréen.)

Skogslagstiftning, skogspolitik och skogshistoria.

Betänkande avgivet den 9 december 1918 av skogslagstiftningskommittén. Del I. Stockholm 1919.
Instrukser m. v. vedkommende det off. skogvesen ved utgangen av januar 1919. Utg. av skogdirektören. Kristiania 1919.
Skogssällskapet. Års- och revisionsberättelse över Skogssällskapets verksamhet under år 1917. Göteborg 1918. (Gåva av Skogssällskapet.)

Försöksväsen.

Acta forestalia fennica. Arbeiten der forstwissenschaftlichen Gesellschaft in Finland. Helsingfors 1 1913)—3 (1914).
Bolletino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici. Vol. 12. (1917/1918.)

Förslag till gemensam försöksanstalt för cellulosa- och trämasseindustrierna. Stockholm 1917. (Gåva av Pappersmassekontoret.)
Massachusetts agricultural experiment station. 30:th annual report. Boston 1918.
Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet. Udg. ved Laboratoriets Bestyrelse. Bd 1 (1878) – 14. H. 4—5 (1919). Kjøbenhavn.
Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs, herausgegeben von der K. K. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Wien. Heft. 40. JANKA, G. Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit der österreichichen Bauhölzer. 5. Lärche aus Krain, aus Oberösterreich . . . 1918.
Rothamsted experimental station. Report, 1915—17. Harpenden 1918.

Undervisning

Anvisning för sökande till Skogshögskolans jägmästarkurs. Stockholm 1918.
Berättelse om Jernkontorets kolareskola vid Brintbodarna år 1918. Jönköping 1918.
Examensfrågor 1839 av överjägmästare Karsten. (Handskrivna. Gåva av länsjägm. E. Noréen.)
Fordringar för inträde vid Skogshögskolans forstmästarkurs och anvisningar för utnyttjande av den föreskrivna praktiktiden. Stockholm 1918.
Mededeelingen van de landbouwhoogeschool en van de daaran verbonden Instituten. D. 15. Afl. 3—4. Wageningen 1919.
Skogshögskolans katalog. Vårterminen 1919. Stockholm 1919.

Botanik.

HABERLANDT, G., Physiologische Pflanzenanatomie. 5:te neubearb. und vermehr. Aufl. Leipzig 1918.
HELMS, JOHS., Lysets Indvirkning paa Bøgens Løvspring. København 1918. (= Dansk Skovforenings Tidsskr. 1918.)
—— Vindens Indvirkning paa Skovtræernes Form. 1—2. København 1917. (= Dansk Skovforenings Tidsskr. 1917.) (Gåva av förf.)
HOFSTEN, NILS VON, Ärftlighetslära. Föreläsningar vid Uppsala universitet 1916—1917. Stockholm 1919.
JENSEN, C., Danmarks Mosser eller Beskrivelse av de i Danmark med Færøerne fundne Bryofyter. København og Kristiania. 1. Hepaticales, Anthocerotales og Spagnales, 1915.
JOHANNSEN, W., Elemente der exakten Erblichkeitslehre mit Grundzüge der biologischen Variationsstatistik. 2:te deutsche, neubearb. und sehr erweit. Ausgabe in dreissig Vorlesungen. Jena 1913.
—— Ärftligheten i historisk och experimentell belysning. En översikt av ärftlighetsforskningens viktigaste resultat. Till svenska av Robert Larsson. Stockholm 1918.
Mededeelingen van's Rijks Herbarium. Leiden N:o 31—36 (1917—1918), 37 (1918).
Notes from the R. botanic garden. Edinburgh. Vol. 8. N:o 37—39 (1913—1915). Vol. 10. N:o 47—50 (1917—1918.)
RÖMELL, LARS-GUNNAR, Eine neue anscheinend tagesautonomische Periodizität. Stockholm 1918 (= Sv. bot. tidskr. Bd 12, h. 4, 1918.) (Gåva av förf.)
—— Zur Frage einer Reizbarkeit blutender Zellen durch hydrostatischen Druck. Stockholm 1918. (= Sv. bot. tidskr. Bd. 12, h. 3, 1918.) (Gåva av förf.)
SIMMONS, HERMAN G., Floran och vegetationen i Kiruna. Stockholm 1910. (Vetenskapliga och praktiska undersökningar i Lappland, anordnade av Luossavaara—Kirunavaara aktiebolag. (Gåva av trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund.)
WILHELM, KARL, Die Samenpflanzen (Blütenpflanzen, Phanerogamen). Systematische Übersicht . . . Wien & Leipzig 1910.

Zoologi och jakt.

CHOLODKOVSKY, N., Beiträge zu einer Monographie den Coniferen-Läuse. 1896. (S. Horæ. Soc. Ent. Ross.)
Coleoptorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenkling. Berlin. Pars 4. Hagedom, M., Ipidæ. 1910.
ERIKSSON, JAKOB, Zur Entwicklungsgeschichte des Spinatschimmels (Peronospora spinacie (Gew.) Laub.) Stockholm 1918. (= Arkiv för botanik. Bd 15, N:o 15.) (Gåva av förf.
Insektfauna, Svensk, utgiven av Entomologiska föreningen i Stockholm. Uppsala.
2. Aurivillius, Chr., Rätvingar. Orthoptera. 2:a uppl. 1918.
11. Wahlgren, Einar, Diptera. II. Cyclorapha. 2. Schizephora. Fam. 13—20. 1919.
13. 1. Aurivillius, Chr., Gaddsteklar. Aculeata. Fam. 3—6. 1918.

Jakt-tabell enligt Jaktstadgan den 8 nov. 1912 samt till den 1 juni 1918 utkomna författningar, utvisande den tid, då jakt efter vissa djurslag är tillåten och förbjuden, granskad av MARTIN RASCH. Stockholm 1918.

JÄGERSKJÖLD, L. A., och KOLTHOFF, GUSTAF, Nordens fåglar. Med bilder av Olof Gylling. H. 38 Stockholm 1918.

Påminnelse om jaktlagarna och jaktvården samt jakt-tidtabell jämte almanack för år 1919. Sammanställt av Svenska jägarförbundets avdelning för Stockholms stad och län. Uppsala 1918.

ROSENIUS, PAUL, Sveriges fåglar och fågelbon, H. 19—21. Lund 1919.

TRÉDL, RUDOLF & KLEINE, RICHARD, Übersicht über die Gesamtlitteratur der Borkenkäfer vom Jahre 1758—1910. Berlin 1911.

TRÄGÅRDH, IVAR, Ett 10-tal separat. (Gåva av förf.)

Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie . . . Hrsg . . von H. Stichel. Berlin. Bd. 1 (1905)—13 (1917.)

Klimatologi och marklära.

HÖGBOM, BERTIL, Über die geologische Bedeutung des Frostes. Akad. Abh. Uppsala 1914. (= Bull of the geol. Inst. of Upsala. Vol. 12.)

SANDSTRÖM, J. W., Om bearbetning av vindobservationer enligt Lamberts formel. Stockholm 1919. (Medd. fr. K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut. Bd 5. N:o 24.)

WALLÉN, AXEL, Första Skandinaviska geofysikermötet i Göteborg den 28—31 augusti 1918. (= Ymer 1918, h. 3)

—— Nederbörd, avrinning och avdunstning i Lagans vattenområde. Stockholm 1919. (= Tekn. tidskr., Väg- och vattenbyggnadskonst, 1918, h. 11.)

—— Om avdunstningsbestämningar. Stockholm 1918. (= Teckn. tidskr., Veckouppl. 1918. h. 44.)

—— Utsikterna för innevarande vinters lågvatten i Dalälven. Stockholm 1919. (= Tekn. tidskr. Veckouppl. 1918, h. 50.)

Kemi och fysik.

BJERRUM, NIELS, Die Theorie der alkalimetrischen und azidimetrischen Titrierungen. Stuttgart 1914.

EHRENBERG, PAUL, Die Bodenkolloide. Eine Ergänzung für die üblichen Lehrbücher der Bodenkunde, Düngerlehre und Ackerbaulehre. 2:te stark erweiterte und verbesserte Aufl. Dresden & Leipzig 1918.

MICHAELIS, LEONOR, Die Wasserstoffionenkonzentration, ihre Bedeutung für die Biologie und die Methoden ihrer Messung. Berlin 1914.

Statistik.

Statistik, Sveriges officiella. Jordbruk med binäringar. Årsväxten 1918. Preliminär redogörelse av Kungl. Statistiska Centralbyrån. Stockholm 1919.

WESTERGAARD, HARALD, Statistikens Teori i Grundrids. 2:en fuldst. omarb. Udg. København 1915.

Diverse.

Forest terminology. Compiled by a committee of the Society of American Foresters. Part 1—2. Washington u. å.

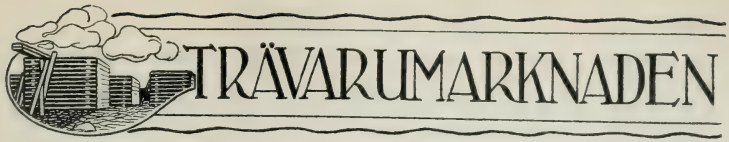
Land, Svenskt. Illustrerad tidskrift för jordbruket och dess binäringar. 1917—1918. Stockholm.

SCHRÖTER, JOH., Oberforstinspektor Joh. Coaz 1822—1918. Ein Nachruf. Zürich 1919. (Gåva av förf.)

Skogis-visor. På uppdrag av Skogshögskolans elevkår utg. av G. Grahn och O. Vindahl. Stockholm 1918. (Gåva av Skogshögskolans elevkår.)

Skogsveckan 10—15 mars 1919. Program. Stockholm 1919.

SONNDORFER, RUDOLF, Die Technik des Welthandels. Ein Handbuck der internationalen Handelskunde. 4:te Aufl., unter Mitwirkung von Fachmännern, vollst. neu bearbeitet von Klemens Ottel. Bd. 1—2. Wien & Leipzig 1912.



Freden låter alltjämt vänta på sig. Den dröjer och ingen torde ännu med visshet veta, hurudan den blir. Ej underligt då att affärerna taga intryck därav. Det är en vansklig sak att ordna det fredliga utbytet emellan folken, innan någon ännu känner sig säker om och när freden kommer. Ingen har ännu kunnat inrätta sig på fredsfot och spekulationen håller sig tillbaka.

Så är det ej minst beträffande trävarumarknaden. De förhoppningar, som allmänt hysts och väl ännu hysas om förbättring i avseende å vår trävaruexport, hava ännu icke uppfyllts. Ännu återstår att få upp försäljningspriserna, för att de uppdrivna omkostnaderna för varornas framställning och skeppning skola bliva täckta och en legitim vinst må kunna uppstå. Det torde i detta sammanhang böra påpekas, att råvarupriserna förliden höst och i början av vintern drevos upp i en höjd, som ingalunda stod i förhållande till de priser, som vid tiden för t. ex. kronoauktionerna gällde. Man spekulerade tydligen, utan rätt känsla för vad som låg inom det möjligas gränser, på en prisstegring på exportvarorna. Att med de stegrade omkostnaderna i övrigt få sina pengar för den inköpta råvaran igen, torde vara ett konststycke, som ingen kan utföra, med mindre priserna stiga högst avsevärt över vad de nu äro.

Fraktmarknaden är oviss och utgör även detta en återhållande kraft på trävaruavsättningen. Köparna inbjuda nu till avslut på cif-villkor i stället för fob. I den mån som säljarna velat lyssna till dylika förslag, hava också underhandlingarna lett till affär.

Under det att tidigare de neutrala företrädesvis voro i marknaden, äro de nu mycket återhållsamma. Såväl *Holland* och *Danmark* som *Spanien* äro tysta. Tydligen vilja de lära känna resultaten av redan gjorda inköp, innan de fortsätta.

England är däremot köpare i viss utsträckning och helst på cif-villkor, ehuru även en del avslut skett fob. De priser, som uppnåtts äro något bättre än tidigare. Sålunda har uppnåtts priser, motsvarande fob, för Nederbottens 3×9″ furu III £ 25 samt för 2 ½×7 furu III £ 23. För 1×4 o/s furu har uppnåtts £ 21 och något därutöver. Försäljningarna äro emellertid som sagt ej stora och marknaden kan betraktas såsom stilla.

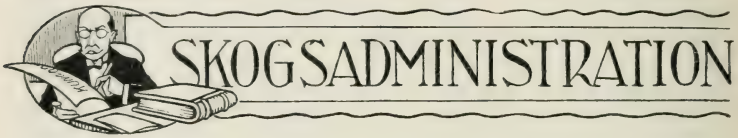
Frankrike är knappast att räkna med. Det licenstvång, som där föreligger, utgör ett hinder för utvecklingen till en livligare marknad. Man må emellertid hoppas på ett bättre läge inom ej allt för avlägsen framtid.

Ehuru, då detta skrives, sjöfarten åtminstone på Nederbotten i stort sett torde vara öppen, visar sig föga rörelse i hamnarna. Det går trögt med befraktningarna av redan inköpta varor. Om en eller annan vecka torde emellertid förbättring inträda.

Flottningssäsongens början närmar sig. Från de norrländska älvarna meddelas, att vattentillgången sannolikt kommer att bliva knapp, för så vitt icke

stora mängder regn snart komma. Det uttalas bekymmer för bäckflottningarna, i det att de små mängder snö som funnits redan äro borta, och man numera endast har isar och frusna myrar att lita på jämte det regn, som kan komma. Ett felslående av bäckflottningarna skulle säkert få vittgående följder. De utdrivna eller i lager befintliga timmerkvantiteterna äro starkt begränsade, och därför kommer sannolikt en minskning att medföra timmerbrist vid sågarna under senare delen av året.

$^{25}/_{4}$ 1919. —M.



ADMINISTRATION.

Ordnande av jägmästareexpeditionerna. Då det visat sig, att vid ordnande och registrering av till jägmästareexpeditionerna hörande handlingar samt vid förande av vissa liggare och längder därstädes högst olika principer tillämpas av olika tjänstemän, och då detta ofta vållat ganska avsevärda olägenheter, har K. Maj:t på domänstyrelsens hemställan bemyndigat styrelsen att för vinnande av likformighet i berörda hänseende tillkalla högst tre skogsstatstjänstemän för uppgörande av förslag till bestämmelser i berörda avseenden.

ANSLAG AV MEDEL.

Anslag år 1919 till fortsättningsskolan vid Kloten och statens skogsskolor. Anslaget till fortsättningsskolan vid Kloten under år 1919 utgår med samma belopp som under år 1918 med den skillnad, att expensmedlen ökats med 2,100 kronor till 3,700 kronor.

Innevarande års riksdag har bifallit Kungl. Maj:ts förslag om höjning redan under år 1919 av följande anslagsposter, nämligen

föreståndarens arvode	med 900	kronor
assistentens arvode	» 600	»
stipendier (fem nya sådana	» 1,500	»
expenser	1,800	»

Det ordinarie anslaget till statens skogsskolor — Haddebo skogsskola dock tillsvidare undantagen — utgår under år 1919 med samma belopp som under år 1918; sålunda utgå expensmedlen fortfarande med 1.400 kronor.

Dessutom har jämväl för år 1919 på extra stat anvisats medel för beredande av tillfälligt lönetillägg åt en var skogsrättare med 400 kronor.

Innevarande års riksdag har bifallit Kungl. Maj:ts förslag om vissa anslagshöjningar vid skogsskolorna redan under år 1919. Sålunda komma skolföreståndarnas avlöningar att höjas med 900 kronor och skogsrättarnas med 700 kronor (däri inberäknat det tillfälliga lönetillägget å 400 kronor) samt expensmedlen ökas med 700 kronor. Därjämte har antalet stipendier å 300 kronor vid de nuvarande sju skogsskolorna ökats med 32, vilket innebär att samtliga lärjungar vid dessa skolor komma i åtnjutande av stipendium.

CIRKULÄR.

N:r 4. Tilläggsbidrag till vissa innehavare av odlingslägenheter och skogstorp å kronomark i de sex nordligaste länen den 31 mars 1919. För vinnande av enhetlighet vid tillämpningen av nådiga kungörelsen den 20 juni 1918 (Sv. förf. saml. n:r 448) angående tilläggsbidrag till vissa innehavare av odlingslägenheter och skogstorp å kronomark i de sex nordligaste länen, vill Kungl. domänstyrelsen *dels* betona, att tilläggsbidrag utgår endast om upplåtelsen ägt rum *före den 2 juli 1918*,

dels föreskriva, att vid beräknande av den del av nämnda tilläggsbidrag, som utgår för arbeten, utförda efter den 2 juli 1918, skall iakttagas, att endast så stor del härav må utbetalas, som belöper på den efter sagda dag nedlagda kostnaden i jämförelse med den kostnad, som beräknas återstå för de föreskrivna arbetenas fullbordande. Om sålunda t. ex. byggnadsarbetena dragit följande kostnader:

under tiden 1 januari 1915 till 2 juli 1918 ..... 900 kronor
» » 2 juli 1918 till besiktningsdagen ..... 2,400 »
och beräknas för fullbordande draga en ytterligare kostnad av 1,200 »

så äger innehavaren rätt att efter arbetenas fullbordande erhålla ett tilläggsbidrag av tillsammans (maximum) 1,250 kronor, varav vid besiktningsdagen följande belopp äro intjänta:

$$\frac{900}{3} \qquad \frac{300}{}$$

$$(1250-300)\times\frac{2400}{3600} \quad 633 \quad 933$$

och efter arbetenas fullbordande ytterligare utbetalas $(1250-300)\times\frac{1200}{3600}=317$.

Vid behandling av ansökningar om odlingshjälp eller tilläggsbidrag böra användas blanketter, som av Kungl. domänstyrelsens registrator efter rekvisition tillhandahållas.

CIRKULÄRSKRIVELSER.

N:r 7 a. Ang. krigstidstillägg för år 1919 till extra bevakare. Till överjägmästarna i samtliga distrikt den 10 mars.

Sedan Kungl. domänstyrelsen genom cirkulärskrivelse n:r 7 (K. n:r 360 den 11 sistlidne februari) bemyndigat Eder, att med iakttagande av vissa bestämmelser avgöra, huru stort krigstidstillägg, som tillsvidare kan anses böra utgå för innevarande år till å skilda revir inom Edert distrikt anställda extra bevakare, vill Kungl. styrelsen, med upphävande av nämnda bestämmelser, härigenom föreskriva, att vid fastställande av ifrågavarande krigstidstillägg för med domänfondens medel avlönade extra bevakare allenast skall iakttagas:

att dagbetalningen, inbegripet krigstidstillägget, ej må överstiga 10 kronor, samt att i övrigt bestämmelserna i nådiga kungörelsen n:r 1013 den 23 december 1918 böra iakttagas.

I sammanhang härmed vill Kungl. domänstyrelsen enligt nådigt bemyndigande föreskriva, att förskott å krigstidstillägg för innevarande år må utbetalas i enlighet med nämnda nådiga kungörelse jämväl till bevakningspersonalen vid under skogsstatens förvaltning ställda ecklesiastika skogar med iakttagande beträffande »extra bevakare», av vad här ovan bestämts om högsta dagbetalning, varom Ni anmodas lämna meddelande till därav berörda Eder underlydande förvaltande tjänstemän.

N:r 9. Angående förhöjning av arbetspris. Till samtliga överjägmästare den 28 mars.

I cirkulärskrivelse till Eder den 10 mars 1919 anmodade Kungl. domänstyrelsen Eder att vid bestämmande av den genom Kungl. jordbruksdepartementets ämbetsskrivelse till Kungl. domänstyrelsen den 28 februari 1919 för innevarande arrendeår medgivna förhöjningen av de arbetspris, som enligt nu gällande kontrakt skola betalas till hyresgäster och arrendatorer å vissa allmänna skogar, tillse, att den skillnad, som vid kontraktets utfärdande fanns mellan de kontraktsbestämda arbetsprisen och de i orten för lösarbetare eller eljest gängse, fortfarande bibehölles, vilken bestämmelse lämnats av den anledning, att i visst fall arbetsprisen bestämts fullt lika med dem för tillfälliga eller lösa arbetare i orten gängse.

Sedan till Kungl. styrelsens kännedom kommit att ovanberörda anmodan på visst håll ansetts kunna tolkas så, att nämnda skillnad i arbetspris ovillkorligen måste iakttagas, att ej lägre arbetspris skulle kunna bestämmas än det, som efter uträkning av samma skillnad erhålles, och att kronan alltså skulle kunna få vidkännas betydande, ej oundgängligen nödvändiga utgifter, vill Kungl. styrelsen meddela, att så ej varit Kungl. styrelsens mening, utan att, såsom av det i nämnda cirkulärskrivelse anförda exemplet framgår, arbetsprisen ej må bestämmas till *högre* belopp än de, som med iakttagande av merberörda skillnad erhålles, men att de väl, såsom ock i de flesta fall skett, kunna bestämmas till lägre belopp.

LAGAR OCH FÖRORDNINGAR.

Förteckning över vissa i svensk författningssamling under första kvartalet 1919 utkomna kungörelser. Kungl. Maj:ts kungörelse ang. ändrad lydelse av 1 och 2 §§ i kungörelsen den 30 december 1916 (N:r 603) ang. tilläggsavvittring i vissa delar av Västerbottens läns lappmark, given den 7 februari 1919 (N:r 33, utkom från trycket den 11 febr.).

Kungl. Medicinalstyrelsens kungörelse ang. formulär till läkarintyg, avsett att bifogas anmälan om olycksfall i arbete, given den 31 januari (N:r 34, utkom från trycket den 11 febr.).

Kungl. Maj:ts kungörelse om provisorisk förteckning å de vattendrag, där kungsådra enligt vattenlagen skall anses finnas, given den 31 januari (N:r 35, utkom från trycket den 11 febr).

Kungl. Maj:ts kungörelse ang. upphävande av förordningen den 1 februari 1918 (N:r 36) ang. beslag å och reglering av handeln med kåda samt förordningen den 22 februari 1918 (N:r 102) ang. förbud mot befordran med järnväg eller fartyg av kåda samt fotogen m. m., given den 11 mars (N:r 85, utkom från trycket den 11 mars).

Kungl. Maj:ts kungörelse ang. dels upphävande av förordningen den 11 juli 1918 (N:r 545) angående maximipris å hö, förordningen den 18 oktober 1918 (N:r 797) angående beslag å hö i Norrland samt vissa delar av Svealand ävensom i visst avseende förordningen den 31 juli 1917 (N:r 519) angående reglering av handeln med fodermedel, dels ock befrielse från viss leveransskyldighet jämlikt förordningen den 22 juli 1918 (N:r 614) angående reglering av spannmålsförbrukningen, given den 11 mars (N:r 86, utkom från trycket den 12 mars).

Kungl. Maj:ts kungörelse ang. ändrad lydelse av 14 § 1 mom. och 20 § i resereglementet den 13 december 1907 (N:r 131) given den 14 febr. (N:r 91, utkom från trycket den 17 mars).

Kungl. Maj:ts kungörelse ang. ändrad lydelse av 1 § i kungörelsen den 30 november 1917 (N:r 832) angående särskilda bestämmelser i fråga om tillämpning av lagen om försäkring för olycksfall i arbete den 17 juni 1916 å arbetare, som användas till arbete för statens räkning, given den 31 januari (N:r 99, utkom från trycket den 20 mars).

Kungl. Maj:ts kungörelse ang. provisorisk höjning av den vissa befattningshavare vid skogsstaten och statens skogsskolor enligt gällande bestämmelser tillkommande ersättning för färd med motorcykel m. m., given den 21 februari (N:r 107, utkom från trycket den 24 mars).

Kungl. Maj:ts kungörelse om fortsatt tillämpning av förordningen den 8 november 1918 (N:r 847) angående förbud mot försäljning tills vidare inom riket av skjutvapen och ammunition, given den 21 mars (N:o 116, utkom från trycket den 28 mars).

RÄTTEGÅNGAR OCH PREJUDIKAT.

Kungl. Maj:ts resolution på de besvär, tillförordnade jägmästaren i Frostvikens revir Georg A. Nordfors i underdånighet anfört över domänstyrelsens den 11 februari 1918 meddelade beslut i fråga om klaganden tillkommande rese- och traktamentsersättning;

i anledning av vilka besvär utlåtanden avgivits den 8 april 1918 av domänstyrelsen och den 4 oktober 1918 av statskontoret;

med regeringsrätten beslutad, given Stockholms slott den 14 februari 1919.

I en den 27 januari 1918 avgiven rese- och traktamentsräkning för sistnämnda månad å tillhopa 246 kronor 80 öre upptog klaganden utom annat ersättning för resa Strömsund—Östersund den 7 januari och återresa den 10 i samma månad med 23 kronor, vilken resa företagits för bevistande av distriktsmöte i Östersund, samt för dagtraktamenten under den 7, 8 och 10 januari efter 8 kronor för dag med 24 kronor.

Vid granskning av denna räkning yrkade revisionen hos domänstyrelsen, att enär nämnda resa ej syntes vara att hänföra till i 1 § i kungörelsen angående resekostnads- och traktamentsersättning åt befattningshavare vid skogsstaten och statens skogsskolor den 28 augusti 1917 omförmälda resor i tjänsten, avdrag å räkningens belopp måtte göras med 23 kronor för resan och 24 kronor för därunder upptagna dagtraktamenten, och tillstyrkte följaktligen till utbetalning 199 kronor 80 öre.

Genom överklagade beslutet förordnade domänstyrelsen om räkningens likvidering ur vederbörande kassa med sistberörda belopp 199 kronor 80 öre.

I besvären yrkar klaganden utbekommande av rese- och traktamentsersättning för ifrågakomna resa enligt ingivna räkningen.

Kungl. Maj:t har i nådar låtit sig föredragas ovanberörda underdåniga besvär och finner ej skäl göra ändring i domänstyrelsens beslut, men vill med avseende å vad i målet förekommit medgiva, att ersättning för ifrågavarande resa må till klaganden i enlighet med de i åberopade kungörelsen stadgade grunder utgå av de till driftkostnader för statens skogsdomäner under rubrik »anordnande av distriktsmöten» för år 1918 anvisade medel, eller i den mån dessa icke förslå, av för samma ändamål för år 1919 anslagna medel, i anledning varav ärendet i denna del varder till domänstyrelsen återförvisat för ny behandling. Det vederbörande till efterrättelse länder.

ÖVRIGA ÄRENDEN.

Domänstyrelsens yttrande rörande i riksdagen motionsvis föreslagen statlig trävaruindustri.

Sedan riksdagens jordbruksutskott anhållit att Kungl. Maj:t ville anbefalla domänstyrelsen avgiva yttrande i anledning av tvenne till utskottet remitterade inom riksdagen väckta motioner, har styrelsen anfört bl. a. följande.

Under det att i hr *Johanssons* motion såsom stöd för däri gjord framställan i huvudsak allenast lämnats redogörelse i korthet för frågans föregående behandling, dels i sakkunnigekommittéer dels i riksdagen, samt uttalats förmodan, att åsikterna i denna fråga numera ändrat sig i så avseende, att vid förnyad prövning det torde visa sig att några som helst bärande sakskäl emot en statens egen förädlingsverksamhet på detta område ej funnes, ävensom framhållits att, då nu två år gått, sedan samma fråga var föremål för riksdagens prövning och något initiativ ej syntes komma från annat håll, det syntes vara på tiden att snarast något åtgöres för tillvaratagande av statens intressen på området, har i den av herr *Welander* väckta motionen, såsom motiv till den av honom gjorda hemställan om skyndsam utredning, förebragts en längre, av bilagor och beräkningar åtföljd utredning, avsedd att visa den ringa behållning staten hade från sina skogsdomäner i Norrland under nu rådande förvaltningssystem i jämförelse med om staten själv bedreve trävaruförädlingsverksamhet därstädes i relativt stor omfattning.

Då flera av de i den sistnämnda motionen gjorda uttalandena måste anses vara för frågans bedömande vilseledande, anser sig styrelsen icke kunna lämna dem utan erinran, ehuru tiden icke medgiver en i allt ingående utredning och granskning av samtliga däri lämnade uppgifter.

Sedan motionären lämnat ett flertal uppgifter avsedda att visa hurusom statsskogsförvaltningen endast i ringa grad blivit delaktig av den vinst, som hade bort tillkomma den på grund av den under senare åren inträdda betydande prisstegringen å virke, ävensom starkt klandrat domänstyrelsen för styrelsens åtgärd att under perioden 1909—1916 hava uppgjort flera försäljningsavtal rörande flerårig avverkningsrätt till pappersmassevirke, i vilka i visst fall till och med ingått såsom villkor bl. a., att köparen förbunde sig anlägga pappersmassefabrik, i stället för att styrelsen hade bort vidtaga åtgärder för att staten själv anlade sådana fabriker, har han framhållit, att det med anledning av styrelsens senaste uttalande i frågan om bedrivande av statlig trävaruindustri syntes hopplöst förvänta något initiativ häruti från domänstyrelsens sida.

Vid den på grund av inträdd lågkonjunktur å trävarumarknaden ringa efterfrågan å virke, som var rådande under år 1907 och förra delen av 1908, kunde en mycket avsevärd del av det utstämplade virket å kronans skogar i övre Norrland, synnerligast dåvarande Luleå distrikt, icke finna köpare till rimliga pris, utan måste tills vidare överhållas. Då därjämte vid den tiden icke någon pappersmassefabrik fanns anlagd inom Norrbottens län och således ingen som helst möjlighet för avsättning av klenare virkessortiment förefanns inom länet, voro utsikterna mycket bekymmersamma för ett rationellt tillvaratagande av de mycket stora virkestillgångarna å statens skogar inom såväl detta som ock Västerbottens län, inom vilket senare allenast tre pappersmassefabriker funnos eller voro under anläggning, av vilka dessutom två kunde hämta sitt huvudsakligaste virkesbehov från stora egna skogar.

I underdånig skrivelse den 16 juni 1908 framhöll domänstyrelsen dessa för statsskogsskötselns i övre Norrland utveckling beklagliga förhållanden, och ifrågasatte styrelsen, huruvida icke till avhjälpande härav staten borde inom Norrbottens län anlägga eget sågverk ävensom en större trämassefabrik, detta senare särskilt för tillgodogörande av de stora mängder skog av smärre dimensioner, vilka genom rensnings- och gallringshuggningar borde för skogarnas ändamålsenliga skötsel och vård avverkas, men vilket virke då alls icke kunde avsättas. Då emellertid genom nådigt beslut den 5 juli 1907 en kommitté tillsatts med uppdrag att verkställa utredning angående de åtgärder, som kunde böra vidtagas för åstadkommande av en rätt vård av kronans och de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarna, hemställde styrelsen, att denna kommitté måtte anbefallas taga jämväl berörda fråga under behandling. Sedan vidare Eders Kungl Maj:t den 16 juni 1911 bemyndigat statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet att tillkalla högst fem sakkunniga personer för verkställande inom departementet av utredning om åstadkommande av en rätt förvaltning och skötsel av kronans och andra allmänna skogar i mellersta och södra delarna av landet, hade givetvis även dessa att till behandling upptaga frågan om statlig trävaruindustri. I av domänstyrel-

sen den 25 april 1917 avgivet underdånigt yttrande över bl. a. vad nämnda kommittéer uttalat rörande denna fråga har styrelsen funnit sig böra intaga samma ståndpunkt som den norrländska skogsvårdskommittén, helst denna i huvudsak överensstämde med styrelsens uttalande i förenämnda underdåniga skrivelse den 16 juni 1908. Styrelsen höll alltså fortfarande före, att, ehuru det i regel vore mindre lämpligt att staten själv bedreve industriell verksamhet för förädling i större omfattning av trävaror, vare sig detta skedde genom försågning av virke eller genom tillverkning av trämassa, sådana förhållanden likväl i vissa fall kunde givas, vilka gjorde dylik verksamhet för statens räkning både lämplig och nödig. Det borde alltså tillkomma styrelsen följa dessa förhållanden med uppmärksamhet.

På grund av dels större livaktighet å trävarumarknaden efter år 1908 dels de särskilda åtgärder styrelsen funnit sig böra vidtaga för vinnande av större avsättning av trämassevirke inom de nordligaste länen hava förhållandena efter hand ändrat sig så, att det gått allt bättre att vinna avsättning för kronans skogsprodukter därinom. Till följd av bl. a. den under de sista åren skedda sammanslutningen av inom Norrbottens län varande trävarubolag, syntes emellertid fara uppstå för nya svårigheter att till skäliga pris kunna försälja avkastningen från kronans skogar inom länet. Av sådan orsak upptog styrelsen frågan om statlig trävaruindustri till överläggning å sammanträde i styrelsen med rikets överjägmästare i november 1918, vid vilket sammanträde nu förevarande motionär, i egenskap av överjägmästare i Mellersta Norrlands distrikt, var närvarande. Såsom framgår av här bilagt utdrag av vid sammanträdet fört diskussionsprotokoll, i vad det rörer denna fråga, framhöllos av skilda överjägmästare de nu på grund av kristiden rådande säregna förhållandena och ansågos dessa vara de huvudsakligaste orsakerna till den inträdda svårigheten att vinna avsättning för skogsprodukterna. Herr Welander gjorde härvid icke några yrkanden i den riktning, som nu i hans motion tre månader senare framkommit. Ej heller någon annan av de närvarande överjägmästarna ansåg, att skäl förefunnos till omedelbara åtgärder i antydd riktning.

Att styrelsen, som sålunda alltjämt haft sin uppmärksamhet riktad på denna viktiga fråga, ännu icke framkommit med något direkt förslag till *större* industrianläggningar, beror därpå, att styrelsen anser svårigheterna för staten att på fullt ändamålsenligt sätt handhava ifrågasatt större industriell verksamhet vara långt större än motionären synes tro, ävensom att enligt styrelsens mening förhållandena icke ännu oavvisligt kräver anordnande av dylik industri. Den förutnämnda numera inträffade sammanslutningen mellan trävarubolagen i Norrbottens län kan dock möjligen få den påföljd, att åtgärder i ifrågasatt riktning böra vidtagas, likasom ock rådande förhållanden inom Dalälvens flodområde i detta avseende kräva särskild uppmärksamhet. Såsom styrelsen i sitt utlåtande den 25 april 1917 framhållit, är särskilt svårigheten för staten att för den industriella verksamheten erhålla verkligt förstklassiga ledare ägnad att göra styrelsen betänksam; och, därest sådana icke kunna förvärvas, är ett gott resultat icke tänkbart. En verkligt duglig sågverksförvaltare, som tillika är god arbetsledare, betalas för närvarande med en avlöning av omkring 25,000 kronor förutom bostad och andra förmåner, och en pappersmasseingenjör med angivna egenskaper avlönas till och med icke oväsentligt högre. Frågan är, huruvida statsmakterna kunna anses beredvilliga att, därest statlig trävaruindustri skall startas, betala sådana avlöningar för erhållande av fullt kompetenta personer för dessa platser, samt därjämte eftergiva rätt så väsentligt på de former, som i allmänhet ansetts nödiga i fråga om handhavande av även statens affärsdrivande verk. Härjämte ha, för de senare årens vidkommande, de därunder rådande arbets- m. fl. förhållanden, förorsakande orimliga byggnadskostnader, så gott som helt uteslutit tanken på anordnande av berörda anläggningar, även om sådana i övrigt skulle ansetts böra komma till stånd.

Såsom här förut framhållits kunde styrelsen under den tid av Eders Kungl. Maj:t tillsatta s. k. norrländska skogsvårdskommittén var i verksamhet icke framkomma med ett positivt förslag i frågan. Ett sådant skulle givetvis icke fått annan påföljd än att det överlämnats till sagda kommitté. Då styrelsen emellertid ansåg det vara av största vikt att avsättning om möjligt kunde beredas för de å kronans skogar inom de två nordligaste länen befintliga högst betydande virkesmassorna av smärre dimensioner, vilka då för tiden voro fullständigt värdelösa och för den skull överallt måst kvarlämnas vid avverkning av annan värdefullare skog, med den påföljd, att sådana åtgärder som hyggesrensningar och kulturer, försumpade skogsmarkers försättnade i produktivt skick m. m. alls icke eller endast i mycket ringa omfattning kunde företagas, sökte styrelsen intressera enskilda för anläggande av pappersmassefabriker i nu ifrågavarande orter. Då ris-

kerna för dessa anläggningar då för tiden voro stora, var emellertid icke att begära det sådana skulle komma till stånd, om icke vederbörande genom kontrakt kunde tillförsäkras det huvudsakligaste virkesbehovet för ett visst antal år framåt. Efter förda underhandlingar med skilda personer eller bolag utbjödos alltså medelst offentligt utbud vissa virkesmängder pappersmassevirke efter olika älvområden inom de båda länen, varvid köpare skulle hava att årligen under fem år bekomma viss virkesmängd mot bestämt pris per kubikmeter samt därefter under ytterligare fem år liknande virkesmängd mot pris, varom säljare och köpare då kunde ena sig. Det första avverkningsrättskontraktet av detta slag uppgjordes med Ytterstfors trävaruaktiebolag år 1908 och avsåg en virkesmängd av 25,000 kubikmeter virke årligen från kronoskogar inom Byske och Pite flodområden, varvid bolaget förband sig att anlägga en trämassefabrik vid Byskeälvens mynning. Sedan styrelsen under därpå följande år sökt intressera vissa därtill villiga personer att anlägga en större sulfitfabrik vid den virkesrika Piteälvens mynning, men detta försök efter långa och vidlyftiga förhandlingar strandat därpå, att vederbörande icke ansågo sig kunna starta företaget, om ej 10-årig virkesleveranstid med i avtalet fixerat pris kunde erhållas, träffades under närmast följande åren flera med Ytterstforsavtalet liknande uppgörelser såsom med Baltiska trävaruaktiebolaget, Luleå; Ohrvikens aktiebolag, Skellefteå; Aktiebolaget Skellefteå trämassefabrik; Aktiebolaget Scharins söner, Umeå; Holmens trävarukompani, Kramfors aktiebolag m. fl. Härigenom kommo inom ett fåtal år till stånd fyra nya trämassefabriker inom Norrbottens och Västerbottens län, varjämte andra redan befintliga fabriker i sistnämnt och Västernorrlands län utvidgades. Ehuru de vid dessa uppgörelser betingade pris voro låga i jämförelse med dem, som sedermera kunnat erhållas för liknande virke å samma orter, bör dock ihågkommas dels att de för sin tid ansågos såsom särdeles goda, dels att kronan genom avtalen ifråga såväl tillfördes jämförelsevis stora värden för virke, som därförut var fullständigt värdelöst, som ock för framtiden försäkrade sig om avnämare för betydande mängder rensningsvirke, vars avverkning vore nödvändigt för skogsskötselns utveckling inom övre Norrland. På grund av den konkurrens å ifrågavarande slags virke, som uppstått genom de skilda försäljningarna under den första 5-års perioden från 1908 och genom tillkomsten därunder av nya fabriker, kunde vid förnyade avtal, sedan första upplåtelsetiden utgått, högst betydande ökning i prisen erhållas. Då respektive kontrakt ingingos, kunde givetvis ingen förutse att ett världskrig av sådan omfattning, som det nu utkämpade, skulle uppkomma och därigenom överändakastas alla dittills gängse ekonomiska förhållanden och beräkningar. Om ock härigenom förevarande kontrakt medfört vissa förluster för statens skogsväsende under de sista åren, är ej berättigat att för den skull glömma, att genom samma kontrakt kronan dock tillförts direkt vinst genom under ett flertal år inflytande ganska betydande belopp för skogsprodukter, som utan styrelsens åtgörande i saken helt visst förblivit i huvudsak värdelösa, åtminstone under tiden före krigsutbrottet, varförutom skogsskötseln å stora områden av statsskogarna kunnat väsentligt höjas.

Statens skogsväsende har på grund av den inträdda krigskonjunkturen tillförts en ökad vinst, som kan räknas i miljoner kronor. En affär av de dimensioner somt statsskogsdriften kan givetvis icke undgå all förlust då sådana förhållanden inträffa som, likasom världskriget, omkullkasta alla ekonomiska beräkningar. Är då denna förlust allenast någon bråkdel av en procent av förtjänsten i övrigt, torde därom icke vara mycket att erinra. Det torde ej heller vara troligt, att det finnes någon större affär, som på grund av krigskonjunkturerna skördat endast vinster. Den förlust, som skogsväsendet under sista åren lidit på grund av berörda avtal, kommer i övrigt att i viss mån kompenseras av just andra fleråriga kontrakt, som på grund av redan förändrad konjunktur lämna kronan en oberäknad vinst. Genom den i anledning av kriget framkallade högkonjunkturen å järnmarknaden och därmed följande stegringen av träkolsprisen, erhöll kolved värde å trakter, där sådan ved förut varit värdelös. Där kronan själv icke kunde bedriva kolningsarbete, utbjöds förnämligast under år 1916, å marken liggande avfall jämte torrskog och annat, allenast till kolning dugligt rensningsvirke m. m. å rot å stora trakter inom skilda delar av Norrland till försäljning mot visst pris per avverkad kubikmeter virke. Då köpare till sådant virke icke kunde erhållas med allenast ett års avverkningstid bestämdes sådan tid till 3 år med skyldighet för köparen bl. a. att erlägga betalning för en viss angiven minimikvantitet virke, även om avverkningsbeloppet icke uppginge till sådan virkesmängd. Med det prisfall på järn, som sedermera inträffat, torde det nu bli omöjligt för dessa köpare att kunna tillvarataga ens den minimikvantitet, för vilken betalning skall utgå, varigenom de beklagligtvis komma att göra

kanske nog så stora förluster, under det att kronan på grund av de ingångna fleråriga kontrakten tillförts en vinst, som eljest icke skulle hava erhållits.

I samband härmed anser sig styrelsen, såsom exempel på att skogsprodukternas försäljning icke alltid giver säkerhet för erhållande av större nettobehållning än rotförsäljning, böra meddela, att statens skogsväsende för närvarande har icke mindre än cirka 47,500 läster träkol oförsålda beroende därpå att järnbruken på grund av den inträdda ovissheten i järnmarknaden för närvarande icke vilja avsluta några köp om kol. Större eller mindre förlust å detta avsevärda kolparti lärer icke kunna undvikas, en förlust som alldeles skulle hava uteblivit, om den för kolens frambringande använda veden i stället sålts å rot.

Att här lämna ingående utredning rörande samtliga de i motionen omförmälda försäljningskontrakten om pappersmassevirke i anledning av vilka kronan tillskyndats viss förlust, torde med hänsyn till utrymmet icke vara lämpligt. Styrelsen anser sig dock kunna uttala att beträffande samtliga de kontrakt, som kommit till stånd på grund av avtal *före* kriget, icke gärna något torde kunna anföras, som skulle kunna giva dessa sken av att vara oklokt tillkomna, särskilt i betraktande av att kronan icke hade egna trämassefabriker och att någon utsikt att få frågan om statlig trävaruindustri hastigt ordnad då icke förefanns. Allra minst kunde sådan industri ordnas i den utsträckning, att densamma skulle kunna mottaga allt pappersmassevirke från kronans ofantliga skogsområden inom hela Norrland. Hade styrelsen icke vidtagit förenämnda åtgärder för att erhålla avsättning av sådana smärre virkesdimensioner, som förut voro värdelösa, och därmed skapa möjlighet till föryngring å gamla hyggestrakter och till försumpade markers försättande i produktivt skick, hade säkerligen icke uteblivit klander mot styrelsen för sådan uraktlåtenhet. Beträffande åter de två leveranskontrakt som uppgjordes år 1915, det ena med Utansjö cellulosaaktiebolag i fråga om cirka 20,000 kubikmeter fast mått virke till Ångermanälven och det andra med Korsnäs sågverksaktiebolag om c:a 40,000 kubikmeter löst mått virke att levereras i Dalälven, allt årligen, torde kunna anmärkas, att kriget redan då var i gång, varför de nu förändrade förhållandena bort kunnat förutses. År 1915 ansågs ju dock allmänt, att kriget icke skulle kunna pågå mer än året ut eller åtminstone att fred skulle slutas under det därpå följande året. Helt visst kunde ingen då förutse, att kriget skulle bliva så långvarigt och att i följd därav prisen å livsmedel och arbetskraft skulle stegras så oerhört som skett. Ehuru år 1915 gällande pris å i Ångermanälven levererat virke, även trämasseved, voro efter dåtida förhållanden jämförelsevis tillfredsställande, fanns dock icke god avsättning för större mängder av sistnämnt slag virke, enär de bolag, som därstädes hade trämassefabriker, själva ägde betydande skogar, varifrån de kunde hämta sitt huvudsakliga behov av råvara. Efter med enskilda personer förda underhandlingar om anläggande av ytterligare en trämassefabrik efter vattendraget, utbjöd domänstyrelsen till försäljning genom allmän kungörelse ett parti av cirka 20,000 kubikmeter virke att årligen under 3 år genom kronans försorg levereras å vattendragets övre delar, och avgav därvid förenämnda Utansjö cellulosaaktiebolag, för att om möjligt utestänga den befarade nya konkurrenten, anbud med pris, som avsevärt översteg dittills efter vattendraget betalda, och som då ansågs mycket fördelaktigt.

I fråga om det andra fallet efter krigsutbrottet, då försäljning av pappersmassevirke på längre tid, även i detta fall 3 år, kommit till stånd, nämligen leveransavtalet med Korsnäs sågverksaktiebolag, tillkom detta av den anledning, att det visade sig vara omöjligt att från statsskogarna inom Dalälvens synnerligast övre flodområde kunna till skäliga pris sälja smärre tallvirke, varav funnos stora mängder, både torr och rå, som från skogsvårdssynpunkt fortast möjligt borde avverkas. Styrelsen ansåg sig för den skull böra försöka med utbjudande till försäljning av visst parti sådant virke med leverans under 3 år. Styrelsen vill icke bestrida, att det i detta särskilda fall erhållna priset var rätt lågt, även i jämförelse med de vid försäljningstillfället eljest på andra orter gällande pris. Då emellertid partiet var avsett att till huvudsakligaste delen uttagas av torr eller avtorkande skog, med vilkens avverkning icke längre kunde dröjas, och högre pris icke syntes kunna erhållas, uppgjordes affären. Om man frånser de inom orten oskäligt stegrade arbetsprisen, vilka givetvis icke kunnat förutses eller ens anas har resultatet av ifrågavarande uppgörelse dock icke varit så ofördelaktigt, som synes framgå av motionärens framställning. De av denne angivna prisen å pappersmasseved, levererad å Särna- och Idresjöarna, hava icke varit allmänt gängse pris, utan få anses såsom toppris, som betalats för r:a sådan ved. Den enligt nu ifrågavarande avtal levererade

veden, till cirka 75 % bestående av sulfatved, har däremot till cirka hälften utgjorts av torr och rötskadad ved.

En sammanställning av denna leverans, som under de tre åren 1916—1918 fullgjorts från Idre, Särna, Transtrands, Älvdalens Östra och Älvdalens Västra revir, visar följande resultat med hänsyn till däri ingående olika slags virke:

Sulfatved,	frisk.....	—	23,628 kbm.			
»	torr	27,243 kbm.	—			
»	rötskadad	13,430 »	40,673 kbm.	64,301 kbm.		
Sulfitved,	frisk.....	—	20,379 kbm.	—		
»	rötskadad	—	2,603 »	22,982 »	S:a	87,283 kbm.

Motionärens gjorda jämförelse mellan det för detta virke erhållna pris och de för 1:a pappersmasseved betalda topp-priser äger alltså icke berättigande.

Under meddelande att den behållna avkastningen från statsskogarna i Norrland och Dalarna från år 1909 till och med år 1916 ökats med nära 15 miljoner kronor, framhåller motionären, att inför så lysande resultat man gärna finge den uppfattningen, att statsskogsförvaltningen förmått fullt utnyttja de senare årens gynnsamma konjunkturer på världsmarknaden, i följd varav varje förslag om ändring av driften vore opåkallad. Vid närmare granskning av förhållandena gåvos emellertid starkt stöd för en annan åsikt. Enligt motionärens mening vore nämligen det gynnsamma resultatet beroende allenast till en mindre del på den inträdda prisstegringen å virket, under det att orsaken härtill i huvudsak vore att finna dels i hastig ökning av avverkningsbeloppen dels ock i besparade utgifter för skogsvårdsarbeten vilka senare skulle hava till viss del eftersatts. Motionären beräknar sålunda att av nettobehållningen av statsskogsdriften år 1916 — 20,477,262 kronor — ett belopp av cirka 8,900,000 kronor härrört från den inträdda prisstegringen å virke, under det att den starka stegringen av nettoinkomsterna i övrigt från statens skogar under tiden 1909—1916 varit beroende av andra nyssnämnda orsaker.

Beträffande den ökade inkomsten från de höjda avverkningarna göres följande kalkyl: mängden försålt virke från statsskogarna i Norrland och Dalarna har sprungit upp till något mer än dubbelt på de 8 åren 1909—1916; en fördubblad avverkning bör motsvaras av en ungefärligen dubbelt så stor nettovinst; även om virkesprisen varit oförändrade från 1909 till och med 1916 skulle nettoinkomsterna sistnämnt år bort uppgå till 2 × 1908 års nettoinkomst eller 5,359,172 = 10,718,344 kronor enbart på grund av den ökade avverkningen. Då nettobehållningen för år 1916 uppgick till 20,477,262 kronor, äro därav sålunda 20,477,262 — 10,718,344 = 9,758,918 kronor att hänföra till andra omständigheter än avverkningarnas ökning.

Motionärens uttalande, att den under de 8 åren fördubblade avverkningen borde, om man bortser från stegrade virkespris, motsvaras av en ungefärligen dubbelt så stor nettoinkomst, kräver en bestämd gensaga. Det torde icke vara för motionären obekant, dels att de ökade avverkningsbeloppen utgjorts till mycket betydande del av såväl smärre virkessortiment av mindre rensnings- och gallringsträd som ock torr skog samt avfall från äldre avverkningar, vilket allt virke omkring år 1909 hade intet eller i vissa fall ringa ekonomiskt värde, och som, om 1909 års virkespriser fortfarande varit gällande, alltså i allmänhet icke hade kunnat avverkas, dels att just på grund av den inträdda prisstegringen avverkningarna kunnat förläggas och även till mycket stor del förlagts till sådana av avverkning förr i stort sett oberörda trakter, som äro belägna antingen på längre avstånd från flottled eller ock omkring flottledernas översta distrik eller mera dyrflottade bivatten. — Sådant förläggande av avverkningarna har skett särskilt på det att i skogsvårdens intresse gamla hyggestrakter, från vilka förut avverkats allenast grövre träd, samt försumpade marker skulle kunna genomgås med rensningshuggning av smärre virke, som förr icke kunnat med vinst tillvaratagas. — Nedanstående jämförelse emellan avverkningsbeloppen år 1909 och år 1916 inom de skilda distrikten visar jämväl, att avverkningsökningen varit betydligt större i de nordligaste distrikten än i de sydligare. I de förra voro avsättningsmöjligheterna för *smärre* virke förstnämnt år så gått som inga, men på grund av dels här förut berörda, av styrelsen vidtagna åtgärder för vinnande av avsättning inom de två nordligaste länen av pappersmassevirke, dels den under senare åren inträdda prisstegringen ha jämförelsevis betydande mängder sådant virke numera

kunnat avyttras, varjämte även avverkningsdimensionerna för sågtimmer på grund av prisstegringen i allmänhet kunnat sänkas.

Under åren 1909 och 1916 sålt virke från statsskogarna inom nedanstående distrikt (enligt den år 1908 gällande distriktsindelningen).

Distrikt	Avverkningsbelopp i kbm		Avverkningsbeloppets procentuella ökning från 1909 till 1916
	År 1909	År 1916	
Lulea	268,486	748,466	179 %
Skellefteå	404,444	867,845	115 »
Umeå	497,354	1,133,865	128 »
Mellersta Norrlands	363,398	569,349	57 »
Gävle—Dala	477,386	768,638	61 »
Summa och medeltal	2,011,068	4,088,163	103 %

En jämförande sammanställning för nu ifrågavarande redogörelseområde av de virkesmängder av *smärre* dimensioner, som såldes dels år 1909 dels år 1916, skulle för belysande av vad här nyss framhållits — nämligen att avverkningsökningen till mycket betydande del är beroende på den stegrade avverkningen av smärre, omkring år 1909 i allmänhet icke avsättningsbart virke — vara av största intresse, men då uppgörande av sådan sammanställning skulle kräva ett högst avsevärt arbete, som icke tillstädjes av vare sig disponibel tid eller i styrelsen för närvarande tillgängliga arbetskrafter, kan sådan sammanställning nu icke lämnas.

Såsom här förut framhållits har betydande del av 1916 års avverkningsbelopp utgjorts av avfall från äldre avverkningar m. m., kolved och dylikt, varjämte samma år stora mängder smärre virke försåldes dels å auktion i samband med annat, värdefullare virke, dels direkt genom vederbörande jägmästare under hand eller genom infordrande av skriftliga köpeanbud, dels ock i enlighet med förenämnda fleråriga leveranskontrakt. En ingående och tillförlitlig utredning om allt detta virke är emellertid förenad med ett alltför tidskrävande arbete, i följd varav styrelsen får inskränka sig till att meddela följande uppgifter rörande inom förevarande del av landet under år 1916 skedda försäljningar av dels pappersmasseved och props, dels kol- och brännved, allt utöver den betydande försäljning å rot av dylikt virke, som ägt rum genom såväl här förut berörd aukionsförsäljning som ock genom vederbörande jägmästare under hand eller genom infordrande av anbud.

Virke, som genom skogsförvaltningen kolats		104,683 kbm.	
» » » upphuggits:			
	pappersmasseved och props	210,090 »	
	annan ved	102,718 »	417,491 kbm
Enligt *kontrakt försålt virke å rot*:			
	pappersmasseved och props cirka	128,000 kbm.	
	kolved	145,000 »	273,000 »
		Summa	690,491 kbm

Motsvarande virkesförsäljning år 1909 omfattade 76,954 kubikmeter virke, som upparbetats genom skogsförvaltningen, och cirka 45,000 kubikmeter pappersmassevirke och props, försålda å rot på grund av ingångna köpekontrakt, sammanlagt alltså cirka 121,954 kubikmeter eller cirka $^1/_8$ av 1916 års motsvarande försäljning.

Med beaktande av vad sålunda anförts dels beträffande att avverkningarna år 1916 till mycket stor del voro förlagda till i förhållande till flottled eller annan avsättningsort mera avlägset belägna trakter än under år 1909, dels att en jämförelsevis mycket betydande del av avverkningsbeloppen förstnämnt år utgjordes av klenare virkessortiment

samt avfall och annat virke med ringa rotvärde, framstår såsom fullkomligt orimligt motionärens antagande att, om virkesprisen varit oförändrade från år 1909 till år 1916, nettoinkomsten från statsskogarna bort vara proportionell mot den under respektive år försålda virkesmassans storlek. Därjämte bör beaktas, att avverkning och framförande till förädlingsort av smärre virkessortiment betingar per kubikmeter rätt så avsevärt större omkostnader än samma arbete beträffande grövre virke. *Rotvärdet* per kubikmeter blir sålunda alltid lägre för det förra, även om vid förädlingsorten visst slag därav skulle betalas lika högt som grövre virke.

Genom en såsom här förut visats, felaktig beräkning, har motionären angivit, att på grund av den inträdda prisstegringen uppstått en merinkomst för år 1916 i jämförelse med år 1909 av endast cirka 9 miljoner kronor, vilket resultat, ehuru till synes rätt så vackert, dock ansetts otillfredsställande. Efter beräkning av en prishöjning från år 1909 till år 1916 å det vid auktionsförsäljning på rot sålda virket av 2,53 kronor per kubikmeter, vilken prishöjning antagits vara ett närmelsevis rätt uttryck för den värdestegring, som statsskogsförvaltningen kunnat betinga sig från statsskogarna i Norrland och Dalarna, upptar motionären till besvarande frågan om denna prisstegring kan anses stå i skäligt förhållande till den högkonjunktur, som inträtt på den utländska trävarumarknaden sedan år 1909. Frågan besvaras på så sätt, att, då virkets rotvärde under ifrågavarande år beräknas hava ökats med ej mindre än omkring 19 kronor per kubikmeter, det är tydligt, att förenämnda prisstegring för kronans virke under tiden 1909—1916, eller 2,53 kronor, icke står i något rimligt förhållande till då rådande trävarukonjunkturer.

Då värdet av en ingående granskning av de för ernående av detta resultat lämnade uppgifter och gjorda beräkningar icke kan anses motsvara därmed förenat arbete, får styrelsen begränsa sig till att framställa vissa erinringar, vilka med all tydlighet torde visa, att beräkningarna i ett flertal väsentliga fall äro felaktiga och alltså icke kunna tillmätas betydelse.

Vad beträffa de å sid. 5 i motionen angivna medelprisen per kubikmeter under skilda år avse de icke, såsom uppgivits, sådana pris, som erhållits vid auktionsförsäljning utan äro desamma *medelpris för allt under skilda år å rot sålt virke.* Då, såsom här förut anförts i de under år 1916 gjorda, å rotförsäljningarna ingå betydligt ökade mängder småvirke med jämförelsevis ringa rotvärde per kubikenhet tillika med avsevärda massor kolved och dylikt mindervärdigt virke samt då därjämte avverkningstrakterna år 1916 i väsentlig grad förlagts till sådana skogar och områden, varifrån avverknings- och flottningskostnaderna äro särskilt höga, ävensom då, i enlighet med vad här förr visats, de under år 1916 ökade avverkningsbeloppen i övervägande grad härröra från landets nordligaste distrikt, under det att avverkningsökningen från de två sydligaste och mest värlbelägna av nu ifrågavarande distrikt är jämförelsevis ringa, kan den i motionen beräknade prishöjningen icke anses vara ett närmelsevis rätt uttryck för värdestegringen ifråga, utan bör densamma angivas med ett avsevärt högre tal.

Å sid. 7 anför motionären att, om den genom försågning förädlade varan beräknas utgöra $^2/_3$ av det runda virkets kubikinnehåll, en standard (165 engelska kubikfot) sågat virke motsvarar i det närmaste 7 kubikmeter runt virke. Prisstegringen å den sågade varan, som angivits till 172,90 kronor per standard, skulle alltså motsvara en prisstegring av 24,90 kronor per kubikmeter runt virke. Gent häremot får styrelsen erinra att det gjorda antagandet, att den förädlade varan utgör $^2/_3$ av rundvirkets kubikmassa, kan anses vara närmelsevis riktigt, om rundvirkets kubikmassa beräknas efter sågstockens längd och *diameter i topp inom bark.* Då emellertid den från statsskogarna sålda kubikmassan virke, med vilkens värde jämförelse göres, avser de avverkade trädens *verkliga kubikinnehåll av stamvirke med bark,* måste givetvis beräkningen av den kubikmassa rundvirke, som erfordras till framställande av en standard sågat virke, jämväl göras under samma förutsättning. Då den förädlade varan icke kan beräknas uppgå till mer än högst 50 % av nyssnämnt verkligt kubikinnehåll, åtgår till en standard sågad vara cirka 10 kubikmeter runt virke. I stället för att prisstegringen per kubikmeter runt virke angivits till 24,90 kronor för grövre och 22,75 kronor för smärre virke, skulle densamma under i övrigt av motionären antagna förutsättningar uppgå till allenast respektive cirka 17 och 15 kronor.

För beräkning av den emot förenämnda prisökning svarande prisförhöjningen å rotstående virke har motionären gjort avdrag med de ökade kostnaderna sedan år 1909 för virkets utdrivning, flottning och förädling vid sågen. Med hänsyn bl. a. till att, såsom här förut anmärkts avverkningstrakterna i avsevärt större omfattning än förr förlagts dels längre från flottleder dels till dessas övre lopp, framstår såsom alldeles

givet att angivna ökade medelkostnader för virkets utdrivning och flottning äro för lågt beräknade. De ökade produktionskostnaderna vid sågen antagna till 15 kronor per standard sågvirke, äro otvivelaktigt jämväl för låga i betraktande av betydligt höjda arbetskostnader — av motionären angivna uppgå till 120 % ökning från 1909 till och med 1916 —, höjda pris å materialier, oljor m. m. samt stegrade räntor. Under hänvisning till vad sålunda anförts, får styrelsen uttala, att motionärens påstående (å sid. 8), att virkets värde *å rot* i medeltal ökats med ända till omkring 19 kronor per kubikmeter under tiden 1909—1916, är så betydligt överdrivet, att det måste väcka största förvåning att motionären kunnat framkomma med sådan siffra. Allenast den enkla beräkningen, att nämnt värdeökningsbelopp motsvarar cirka 54 öre per engelsk kubikfot för pappersmassevirke, såväl sulfit- som sulfatved, under det att en inte ens för närvarande sådant pris i allmänhet erhålles vid försäljning av prima pappersmassevirke framflottat till kusten i orter inom Norrland och Dalarna, där konkurrensen är som störst hade bort göra motionären betänksam gent emot de resultat han erhållit av sina kalkyler.

Motionären ingår härefter i kritik å de pris som före försäljningen åsättas det från kronans skogar till avsalu utbjudna virket och uttalar att dessa enligt domänstyrelsens direktiv åsatta pris äro genomgående för låga. Där konkurrens funnes, betalades för den skull avsevärt högre pris än de av skogsförvaltningen beräknade. Att på vissa orter och under vissa år i många fall avsevärd betalning utöver det beräknade priset erhållits är visserligen sant, men härtill finnas många bidragande orsaker. Rotvärdet beräknas genom uppskattning av de stående trädens virkesutbyte och dettas värdering i penningar enligt en inom styrelsen för varje år upprättad och skogsförvaltningen till ledning delgiven prisnota, angivande virkes av olika dimensioner värde vid kusten, varefter från sålunda beräknat virkesvärde vid kusten frångragas de påräknade kostnaderna för avverkning och flottning m. m. Härvid ligger alltid stor vikt därå, att dels virkesutbytet rätt uppskattas, dels riktiga avverknings- m. fl. kostnader frångragas. Äro vid tiden för avhållandet av de stora virkesauktionerna på hösten utsikterna på trävarumarknaden ljusa, åstadkommer spekulationslusten i väntad prisstegring ej sällan att köpeanbud med avsevärt högre pris än som motsvaras av då rådande marknadspris, avgivas. Vissa trävarubolag äro jämväl tvungna att för erhållande av nödig sortering å sina stocknotor betala grövre och bättre virke med högre pris än gällande marknadsläge betingar, i följd varav, då flera poster av det från kronoskogarna utbjudna virket innehålla sådant grövre timmer, ej sällan betydlig överbetalning erhålles särskilt för sådana försäljningsposter. Detta förhållande åvensom förenämnda spekulationslusta framträder ofta vid virkets utbjudande mot skriftliga anbud, i det att av flera samtliga vederhäftiga spekulanter på en och annan virkespost den enes anbud kan med ända till 100 % överstiga den andras.

I anledning av vad i motionen anförts därom, att inom de norrländska distrikten årligen betydande, till försäljning utbjudna virkesmängder icke kunnat försäljas ens till de enligt motionarens förmenande låga minimipris, som för dem fordrats, får styrelsen meddela, att av de till försäljning å auktion genom vederbörande länsstyrelser respektive år utbjudna virkesposterna följande procentuellt angivna mängder icke kunnat försäljas samma år de utbjudits:

Distrikt	Oförsålt virke i procent av hela det till försäljning utbjudna virkesbeloppet										
	År 1908	År 1909	År 1910	År 1911	År 1912	År 1913	År 1914	År 1915	År 1916	År 1917	År 1918
Luleå	30	23	6	10	8	4	13	10	—	—	—
Skellefteå	22	18	6	3	1,6	7	3	17	—	—	—
Umeå	4	4	7	10	3	4	10	17	—	—	—
Mellersta Norrlands	1,4	4	—	—	16	8	15	6	—	—	—
Övre Norrbottens	—	—	—	—	—	—	—	—	15	23	45
Nedre d:o	—	—	—	—	—	—	—	—	12	27	66
Skellefteå	—	—	—	—	—	—	—	—	3	14	35
Umeå	—	—	—	—	—	—	—	—	6	30	21
Hernösands	—	—	—	—	—	—	—	—	2	15	6
Mellersta Norrlands	—	—	—	—	—	—	—	—	10	26	17
Medeltal %	13,1	14,0	6,3	7,6	5,8	5,7	10	13,5	8,3	23	32,2

Styrelsen får erinra, att de i tabellen angivna 4 förststående distrikten tillsammans avse i huvudsak samma områden som de 6 siststående, vari de förstnämnda fördelats vid distriktsreglering från och med år 1916.

Av sammanställningen framgår bl. a., att under åren 1908 och 1909 avsevärd procent av det till försäljning utbjudna virket, särskilt inom dåvarande Luleå distrikt, icke kunde under respektive år säljas; under de därefter följande åren 1910—1913 med i stort sett stadigt och jämnt uppåtgående konjunkturer i trävarumarknaden visade sig ingen större svårighet att avyttra virket, då spekulanterna tydligen hade en känsla att den gynnsamma marknaden skulle fortfara ännu en tid. Ehuru de efter krigsutbrottet inträdda förhållandena å särskilt fraktmarknaden vållade viss osäkerhet å det allmänna läget, försiggingo dock försäljningarna från kronans skogar under de första krigsåren rätt gynnsamt. Under åren 1917 och 1918 tillkommo emellertid ett par förhållanden, som högst ofördelaktigt inverkade på samma försäljningar, nämligen dels de i huvudsak på grund av 1917 års bränslekommissions åtgöranden för anskaffande av brännved, orimligt höjda arbetsprisen och den i samband därmed inträdda knappheten å arbetskraft, dels den svårighet att anskaffa proviant åt skogsarbetare och foder åt dragare, som uppstod i anledning av genomförd ransonering å ett flertal varor, transportförbud m. m. När samtidigt härmed skeppningarna allt mer inskränktes i följd varav brädgårdarnas lediga utrymmen begränsades, samt flottningarnas bedrivande förhindrades genom uppståndna strejker m. m., torde ingen kunna förvåna sig över att avsättningen från synnerligast avlägsnare revir och skogar visat betydande avmattning. Sålunda synes av förestående tabell att under år 1918 respektive 45 och 66 % av det å auktion utbjudna virket från de två nordligaste distrikten icke kunnat försäljas under året, samt att inom Norrland i dess helhet nära en tredjedel av utbjudet virke förblivit osålt. Att sistnämnda år allenast 6 % av det utbjudna virket från Härnösands distrikt icke funno köpare, torde varit beroende därpå, att inom detta distrikt, som i huvudsak omfattar Ångermanälvens flodområde, konkurrensen mellan virkesköparna alltid varit särdeles livlig, vilket förhållande torde hava sin orsak bl. a. däri, att kvalitén å det från kronoskogarna efter vattendraget levererade virket i regeln är särdeles god och att områdets flottningsväsende är väl ordnat.

Beträffande Gävle—Dala distrikt, som icke ingått i siststående tablå, hava förhållandena i stort sett varit enahanda som i de norrländska distrikten. Särskilt i fråga om det av motionären uppgivna, vid 1918 års utgång oförsålda virket eller 254,525 träd, är att märka, det härav ej mindre än 217,200 träd förskriva sig från Idre och Transtrands revir, under det att inom distriktets övriga 11 revir tillsammans allenast 37,325 träd förblivit osålda, ett antal som knappast kan anses vara nämnvärt. Det bör icke väcka förvåning, att de större virkesköpande bolagen ett år som det senast förflutna med våldsamt högt uppdrivna pris å arbetsmarknaden — timmerkörare med häst hava under vintern beräknat en dagsförtjänst av 80 à 100 kronor i de övre Dala-socknarna — samt med nästan oövervinnerliga svårigheter för anskaffande av proviant m. m. endast ogärna velat inköpa skog å rot inom mera avlägsna bygder, utan i dess ställe sökt förlägga verksamheten till mera välbelägna orter där billigare arbetskraft kunnat erhållas och i övrigt drägligare förhållanden varit rådande. I sistnämnda trakter har för den skull efterfrågan å virke varit mycket livlig och sådan betalats med osedvanligt höga pris.

Det förhållandet, att under nu senast förflutna år betydande del av det till försäljning avsedda virket icke kunnat försäljas till beräknade skäliga pris, torde med hänsyn tagen till därunder rådande, här nyss berörda säregna förhållanden icke i och för sig utgöra något starkare motiv till att staten i större omfattning bör bedriva egen förädlingsindustri. Styrelsen får även i detta avseende hänvisa till den diskussion i frågan, som fördes vid här förut omförmält möte i styrelsen med rikets överjägmästare sistlidne november.

Gent emot vad motionären såsom motiv för sin framställning i ytterligare en del avseenden anfört och uttalat i frågan om den hittillsvarande statsskogsdriften kunde visserligen göras befogade erinringar, men då berörda uttalanden icke hava nämnvärd betydelse för nu ifrågavarande spörsmål, anser sig styrelsen i detta sammanhang böra lämna dem åsido. Då motionären emellertid å sid. 21 anför att statlig sågverksrörelse icke är något nytt och oprövat, ehuru den ännu icke kommit till utförande i Norrland, samt i fortsättningen meddelar, att staten äger icke mindre än 14 smärre sågar på kronoparker i södra och mellersta delarna av landet, vilka lämnat gott resultat, får styrelsen erinra att, sedan Eders Kungl. Maj:t vid skilda tillfällen på styrelsens förslag härför anvisat medel, styrelsen gått i författning om anordnande av flera, med nyssnämnda, i mellersta och södra delarna av landet belägna, liknande sågverk i övre Norrland, varom motio-

nären synes hava saknat vetskap. Där förhållandena varit sådana, att från visst statsskogsområde nöjaktig avsättning för oförädlat rundvirke i allmänhet icke funnits, bl. a. av den orsak, att kostnaderna för virkets flottning till lämplig avsättningsort blivit oskäligt dyra, under det att däremot all anledning funnits till antagande att till plank och bräder, sliprar m. m. upparbetat virke skulle kunna med större fördel försäljas, har styrelsen enligt förr utsagd mening och alltjämt vidhållen åsikt ansett skäl föreligga till att staten anlägger smärre, för ifrågavarande skogs eller områdes virkesavkastning lämpligt avpassade sågverk för virkets förädling. Under senaste två åren hava i enlighet härmed på lämpligt belägna platser invid järnväg i de två nordligaste länen anordnats följande 12 stycken sågverk:

Porjus	revir,	vid	Porjus,	1	ramsåg,	driven	med elektrisk kraft,	byggd för två ramar, varav dock ännu allenast den ena är inmonterad;
Råneå	»	»	Degerselet,	1	kling- eller cirkelsåg,	»	»	lokomobil;
D:o	»	»	Bjurå,	1	»	»	»	fotogenmotor;
Storlandets	»	»	Polcirkeln,	1	»	»	»	» ;
Råneträsk	»	»	Koskivara,	1	»	»	»	lokomobil;
Storbackens	»	»	Murjek,	1	»	»	»	» ;
Bodens	»	»		1	»	»	»	fotogenmotor;
Älvsby	»	»	Korsträsk	1	»	»	»	lokomobil;
Jörns	»	»		2	»	»	drivna	lokomobiler;
D:o	»	»		1	»	»	driven	fotogenmotor;
Bjurholms	»	»	Brattbacka	1	»	»	»	lokomobil.

Härjämte har i vissa fall skogsförvaltningen låtit legosåga rätt så stora mängder virke, synnerligast för upparbetande till sliprar, såsom dels vid Niemisel i Torneå revir dels vid Umeå.

Styrelsen har alltså icke, såsom motionären förmenat, lämnat frågan om bedrivande av egen förädlingsverksamhet i Norrland utan uppmärksamhet, ehuru styrelsen ansett att hittills varande förhållanden icke ovillkorligen krävt anordnande av *större* industriella anläggningar. Att under senare årens och nu fortfarande rådande dyrtid med orimligt höga materialpris och arbetskostnader företaga sistnämnda, även under normala förhållanden mycket dyrbara anläggningar, då sådant icke ovillkorligen varit av nöden, vore givetvis oklokt och till hinder för anläggningens bärighet och framtida amortering.

Motionären har slutligen å sid. 23 och 24 uttalat, att ett bedrivande av statlig trävaruindustri i Norrland skulle bliva av största betydelse för den under sista tiden av statsmakterna i stort planlagda och försöksvis redan påbörjade kolonisationen på kronoparkerna i Norrland.

Denna kolonisation skulle enligt motionärens mening erhålla ett så kraftigt stöd av den statliga trävaruindustrien, att dess lyckliga genomförande till och med vore helt beroende av att samma industri komme till stånd. Härigenom kunde nämligen de i de öde skogsbygderna bosatta kolonisterna beredas arbetstillgång vid avverkning av det för nämnda industri erforderliga virket. Domänstyrelsen får emellertid i anledning härav erinra att kolonisterna lika väl kunna beredas arbete därigenom, att, det virke, som från statsskogarna försäljes till den enskilda industrien, genom statsskogsförvaltningens försorg avverkas och levereras vid flottled eller industriort.

Av vad styrelsen sålunda i det föregående anfört, torde framgå, att styrelsen finner sig icke kunna i allt instämma i eller vitsorda vad motionären framhållit såsom motiv till sin framställning. Det oaktat och ehuru styrelsen fortfarande måste hysa efter sin mening välgrundade betänkligheter emot en i *större omfattning* driven statlig förädlingsverksamhet för tillgodogörande av statsskogarnas i Norrland avkastning, har styrelsen — särskilt med hänsyn till de i början av detta utlåtande vidrörda, i Norrbottens län numera inträdda förhållandena, vilka måhända kunna verka hämmande å virkesförsäljningarna från detta läns statsskogar — ej något att erinra emot att styrelsen erhåller nådigt uppdrag att med biträde av härför tillkallade sakkunnige verkställa nödig utredning i frågan, såväl beträffande den ort, till vilken verksamheten i första hand lämpligen borde förläggas, rörelsens omfattning samt plan för dess drift och administration som ock kostnader för anläggning m. m.

PLATSNOTISER FÖR SKOGSTJÄNSTEMÄN

15 APRIL 1919.

Domänstyrelsen.

Semester åtnjutes av byråchefen Fr. Giöbel $^{4}/_{4}$—$^{17}/_{4}$; vikarie jägmästaren A. Chattillon-Winbergh $^{4}/_{4}$—$^{10}/_{4}$ och jägmästaren Martin Rasch $^{11}/_{4}$—$^{17}/_{4}$, vilkas tjänster uppehållas av amanuensen Th. Johansson och Sixten Bellander.

Avsked har av Kungl. Maj:t beviljats:

Jägmästaren i Domänstyrelsen Rikard Wikander från den $^{11}/_{4}$.

Tjänstemannen i första tjänstegraden, e. jägmästaren Per Nicander har placerats som revisor från $^{1}/_{4}$.

Amanuensen M. Magnevill har förordnats uppehålla en tjänst i första tjänstegraden från $^{1}/_{4}$ t. v. under året med placering som registrator.

Till **t. f. jägmästare** har förordnats:

å fjärde skogsbyrån amanuensen R. Brynolf från $^{16}/_{4}$ tills tjänsten blir tillsatt.

Skogsstaten.

Kungl. Maj:t har den $^{11}/_{4}$ utnämnt och förordnat jägmästaren i Norra Skånes revir Carl Leonard Björkbom att vara överjägmästare i Södra distriktet samt t. f. jägmästaren Magnus Fredrik Alm att vara jägmästare i Selets revir samt transporterat jägmästaren i Granviks revir E. H. Barthelson att vara jägmästare i Tivedens revir och jägmästaren i Västbo revir Gösta Englund att vara jägmästare i Finspångs revir.

Avsked har av Kungl. Maj:t beviljats:

Jägmästaren i Älvsby revir Erik Angeldorff den $^{11}/_{4}$.

Föreståndaren för Hällnäs skogsskola och förvaltaren av Hällnäs skolrevir David Gruvman från $^{24}/_{3}$ och

jägmästaren i Nyköpings revir Clas Häckner.

Tjänstledighet har beviljats:

Jägmästaren i Storbackens revir J. E. Wibeck för att vara försöksledare för skogsförsöksanstaltens avdelning för specialundersökningar rörande de norrländska skogarnas föryngring ett år från $^{1}/_{5}$ 1919;

vikarie e. jägmästaren J. M. Schenström;

skogsingenjören i Skellefteå Södra skogsvårdsområde Torsten Wangenberg för sjukdom $^{1}/_{4}$—$^{15}/_{5}$;

vikarie överjägmästareassistenten A. Elgstrand;

t. f. jägmästaren i Stockholms revir E. G. Fahlcrantz för sjukdom $^{1}/_{4}$—$^{12}/_{4}$; vikarie assistenten i reviret O. H. Lundborg;

jägmästaren i Västbo revir Gösta Englund för sjukdom $^{30}/_{3}$—$^{15}/_{4}$; vikarie assistenten i Jönköpings och Västbo revir F. Bromée;

t. f. jägmästaren i Älvsby revir friherre Folke Barnekow för sjukdom $^{9}/_{4}$—$^{16}/_{4}$; vikarie e. jägmästare Hans Melander;

jägmästaren i Dorotea revir Wilhelm Fellenius för sjukdom $^{10}/_{4}$—$^{30}/_{4}$; vikarie t. f. assistenten i reviret Bengt Svedmark;

skogstaxatorn i Västra distriktet Erik Hehners för enskilda angelägenheter $^{14}/_{4}$—$^{17}/_{4}$; vikarie skogsindelningsassistenten Leif Övergaard;

assistenten i Örå och Blåvikens revir O. Granström för enskilda angelägenheter $^{1}/_{4}$—$^{5}/_{4}$;

skogsindelningsassistenten A. Carlberg för sjukdom under april.

Till **t. f. jägmästare** ha förordnats:

i Älvsby revir e. jägmästaren friherre Folke Barnekow från $^{1}/_{4}$ tills tjänsten blir tillsatt;

i Norra Skånes revir t. f assistenten i Kolleberga skolrevir m. fl. revir Erik J. Sökjer—Petersen $^{12}/_{4}$—$^{15}/_{5}$.

Till **skogstaxatorer** ha förordnats:

i Nedre Norrbottens distrikt e. jägmästaren Ivar D:son Carlsson från $^{1}/_{4}$;

i Skellefteå distrikt, e. jägmästaren Th. Fedeler från $^{1}/_{4}$ med tjänstledighet för tjänstgöring hos Bränslekommissionen t. v. under året.

Till **vikarierande assistent** har förordnats:

i Jörns revir e. jägmästaren Einar Söderberg $^{15}/_{4}$—$^{31}/_{12}$.

Till **e. jägmästare** ha förordnats:

utexaminerade skogseleven Ingemar Hultin å Övre Norrbottens distrikt:

» » » Einar Söderberg i Skellefteå distrikt;

» » Olof Ekbom i Mellersta Norrlands distrikt.

Dödsfall:

Kronojägaren i Avaträsks bevakningstrakt av Dorotea revir Frans Hugo Westman avled den 6 april.

Till **kronojägare** ha förordnats:

i Kuollejaure bevakningstrakt av Vargiså revir e. kronojägaren Axel Bernhard Lundman från $^{1}/_{1}$;
i Arjepluogs bevakningstrakt av Arjepluogs revir e. kronojägaren Vilhelm Rudolf Åsell från $^{6}/_{4}$;
i Klövdala bevakningstrakt av Aspelands revir e. kronojägaren Sven Olof Persson från $^{16}/_{4}$;

Transporterad kronojägare:

Kronojägaren i Norra Sorsele revir Karl Waldemar Björkman till Nyfors bevakningstrakt av Malingsbo revir från $^{15}/_{4}$.

Till **t. f. kronojägare** har förordnats:

i Ledfats bevakningstrakt av Södra Arvidsjaurs revir Johan Simon Stenberg $^{16}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
i Avaträsks bevakningstrakt av Dorotea revir e. kronojägaren J. E. Granholm tills tjänsten blir återbesatt.

Till **e. kronojägare med arvode** ha förordnats:

e. kronojägaren Gustaf Henrik Strand i Enköpings revir $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$ med tjänstledighet från $^{1}/_{4}$ intill dess kronojägaretjänsten i Ryda bevakningstrakt, vilken tjänst under vakans uppehålles av Strand, kan bli återbesatt;
e. kronojägaren J. G. Lindblom i Ombergs skolrevir $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» » John G. Gille i Gullbergs revir $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» » Carl Axel Tufvesson i Älvsby revir $^{1}/_{4}$—$^{15}/_{4}$;
» » Oskar Rudolf Richard Gillén i Örebro revir $^{15}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» Carl Johan Stenström i Älvdalens Östra revir $^{15}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» Frits Herbert Svensson i Klotens revir $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» Johannes Olsson (J. Olofsson Lasu) i Gällivare revir $^{15}/_{4}$—$^{31}/_{12}$;
» » Erik Anatolius Forsstedt i Bispgårdens skolrevir $^{16}/_{4}$—$^{31}/_{12}$.

Till **e. kronojägare** ha förordnats:

utexam. skogslärlingen F. Helmer Eriksson i Porjus revir;
» » Einar Nilsson i Medelpads revir;
» » Johan Albert Israelsson i Idre revir.

Till **e. tillsyningsman** har förordnats:

Karl Eriksson i Skellefteå norra skogsvårdsområde $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{12}$.

LEDIGA TJÄNSTER.

Som en **befattning såsom jägmästare hos Kungl. domänstyrelsen** blivit ledig, äga sökande till densamma att senast klockan 3 på dagen torsdagen den 15 maj 1919 till Kungl. domänstyrelsen ingiva sina till Kungl Maj:t ställda ansökningar, åtföljda av behörigen styrkta meritförteckningar.

Som **jägmästartjänsten i Älvsbyns revir** av Norrbottens län genom förre innehavaren beviljat nådigt avsked blivit ledig, äga kompetenta sökande att **före den 14 maj 1919** klockan 3 på dagen till Kungl. domänstyrelsen ingiva sina **underdåniga ansökningar** med bifogade tjänsteförteckningar och betyg.

Som **jägmästartjänsten i Västbo revir** av Jönköpings län genom förre innehavaren beviljad transport blivit ledig, äga kompetenta sökande att **före den 26 maj 1919** klockan 3 på dagen till Kungl. domänstyrelsen ingiva sina till Kungl. Maj:t ställda ansökningar med bifogade tjänsteförteckningar och betyg.

Förslag till inrättande av ett nytt revir i Jönköpings län samt till reglering av övriga revir i samma län föreligger. Om detta förslag realiseras kommer norra delen av nuvarande Västbo revir att frånskiljas och revirets centralpunkt att bliva Värnamo.

Som **jägmästartjänsten i Granviks revir** av Skaraborgs län genom förre innehavaren beviljad transport blivit ledig, äga kompetenta sökande att **före den 19 innevarande maj klockan 3** på dagen till Kungl. domänstyrelsen ingiva sina till Kungl. Maj:t ställda ansökningar med bifogade tjänsteförteckningar och betyg.

Sedan **jägmästaretjänsten i Norra Skånes revir** av Kristianstads län genom förre innehavarens befordran blivit ledig äga kompetenta sökande att **före** klockan 3 på dagen **den 14 maj** 1919 till Kungl. domänstyrelsen ingiva sina till Kungl. Maj:t ställda ansökningar med bifogande av tjänsteförteckningar och betyg.

Till **ansökan hos Kungl. domänstyrelsen före** klockan 3 måndagen **den 12 maj** 1919 kungöres härmed nedanstående **extra tjänstebefattningar i skogsstaten.**

Assistenter å revir med tjänstgöring från och med den 1 juni till och med årets utgång:

Övre Norrbottens distrikt: Gällivare och Råneträsks revir 1;
» » » Östra och Västra Korpilombolo revir 1;
Nedre » » Storbackens och Görjeå revir 1;
» » » Östra och Västra Arvidsjaurs revir 1;
Skellefteå » Arjepluogs revir 1;
» » Södra Arvidsjaurs revir 1;
» » Södra Sorsele revir 1;
Umeå » Degerfors och Örå revir 1;
Härnösands » Dorotea revir 1;
Bergslagsdistriktet Bjurfors skolrevir 1;
Östra distriktet Ombergs skolrevir 1.

Extra skogsingenjörer med tjänstgöring från och med den 25 maj till och med årets utgång:

Töre	skogsvårdsområde	2;
Luleå	»	3;
Piteå	»	2;
Skellefteå	»	2;
Umeå	»	3;
Vindelns	»	2.

Skyddsskogsassistenter med tjänstgöring från och med den 1 juni till och med den 15 november:
Mellersta Norrlands distrikt 8.

Skogsindelningsassistenter med tjänstgöring från och med den 25 maj till och med årets utgång:

Övre Norrbottens	distrikt	4;
Nedre »	»	4;
Skellefteå	»	3;
Umeå	»	2;
Härnösands	»	4;
Mellersta Norrlands	»	3;
Gävle—Dala	»	2;

Bergslagsdistriktet 4;
Östra distriktet 2;
Västra » 2;
Smålands och Södra distrikten 2.

Till skogsindelningsassistent utgår ersättning med arvode per månad av inom de tre nordligaste distrikten 250 kronor, inom övriga delar av Norrland samt Dalarna 225 kronor och inom landet i övrigt 200 kronor ävensom dagtraktamente och reseersättning enligt därför gällande bestämmelser.

Med återkallande av kungörelsen den 1 april 1919 angående ledigförklarande av kronojägarebefattningen i Storvindelns bevakningstrakt av Norra Sorsele revir kungöres härmed **kronojägarebefattningen i Sorsele bevakningstrakt av Norra Sorsele revir** och Västerbottens län ledig till **ansökan hos jägmästaren V. Gaunitz, adress Sorsele före** klockan 3 på dagen **den 9 maj** 1919. Ansökan skall vara åtföljd av prästbetyg och — därest läkarbetyg icke förut behörigen företetts — även av dylikt jämte intyg om kompetens.

Kronojägarbefattningen i Avaträsks bevakningstrakt av Dorotea revir och Västerbottens län kungöres härmed ledig till **ansökan hos jägmästaren W. Fellenius, adress Dorotea, före** klockan tre på dagen **den 12 maj**. Ansökan skall vara åtföljd av prästbetyg och — därest läkarbetyg icke förut företetts — även av dylikt jämte intyg om kompetens.

Kronoskogvaktarbefattningen å Glanshammars häradsallmänning i Örebro revir och Örebro län kungöres härmed ledig till **ansökan hos jägmästaren i Örebro revir, adress Ramsberg före** klockan 3 på dagen **den 7 maj** 1919; skolande ansökan vara åtföljd av prästbetyg och — där läkarbetyg icke förut behörigen företetts — även av sådant jämte intyg om kompetens.

HERRAR SKOGSÄGARE,

som önska fast anställa eller för tillfällig hjälp anlita skogsmän, som genomgått K. Skogsinstitutets kurs för utbildande av privata skogstjänstemän eller Skogshögskolans forstmästarekurs, erhålla kostnadsfritt anvisning å platssökande sådana genom Svenska Forstmästareförbundets ombudsman,

Skogsförvaltaren, Forstmästare
Frank Lyon, Gimo.

A.-B. OTTO HELLSTRÖM
STOCKHOLM

Konsulterande inom träförädlingsindustrien och skogsbruket.

Kontor: **Kungsgatan 56, uppg. A, 3 tr.** Postadr.: **Stockholm 1.**
Telegramadr.: **Trärådgivare.** R. T. **228 13, 228 14.**

Handlägger tekniska och ekonomiska utredningar för företag inom träförädlingsindustrien o. skogsbruket. Upprättar planer för nyanläggning o. ombyggnad av sågverk, brädgårdar, lådfabriker o. andra arbetsföretag inom träförädlingsindustr. Åtager sig kontroll över utförandet av omförmälda byggnader o. anordningar, ävensom skogsförvaltning samt kontroll över arbetsföretag inom skogsbruket.

Skogsvårdsföreningens Folkskrifter

Pris 60 öre pr st.

N:o 2. **Om våra skogars framtid** av *J. O. af Zellén*, 12 illustr.
N:o 3. **Avverkningsvinstens höjande från skogsvårdssynpunkt** av *Wilh. Ekman*, 50 illustr.
N:o 4. **Om de nya skogslagarne** av *Erik Leksell*, 7 illustr.
N:o 5. **Om svenska skogar och skogssamhällen** av *Henrik Hesselman*. 12 illustr.
N:o 6. **Om skogssådd** av *Arvid Nilsson*, 15 illustr. 2 uppl. 1915.
N:o 7. **Skogens viktigaste skadeinsekter** av *Gösta Grönberg*, 37 illustr.
N:o 8. **Om skogsfrö och dess insamling** av *Gunnar Schotte*, 35 illustr. 2 uppl. 1917.
N:o 9. **Om skogsbetet** av *Carl Björkbom*, 13 illustr. 2. uppl. 1916.
N:o 10. **Skogskolning** av *Ernst Andersson*, 13 illustr. 2. uppl. 1916.
N:o 12. **Skogens vård och avverkning** av *F. Aminoff*, 13 illustr. 2. uppl. 1916.
N:o 13. **Skogsplantering** av *Gunnar Schotte*, 24 illustr. 2. uppl. 1914.
N:o 14. **Spara på husbehovsvirket** av *Åke Joachimsson*, 20 illustr. 2. uppl. 1915.
N:o 15. **Om uppskattning av skog** av *Tor Jonson*, 17 illustr.
N:o 16. **Skogvaktare- och skogsarbetarebostäder** av *J. J:son Gate*, 25 illustr.
N:o 17. **Svenska skogsträd. 1. Granen** av *F. Aminoff*, 1 färgplansch och 27 fig.
N:o 18. **Naturskydd** av *Karl Starbäck*, 16 illustr.
N:o 19. **Om skogens skydd mot yttre faror** av *Karl Erik Kallin*, 19 illustr.
N:o 20. **Skogsvårdskommittéerna** av *Oscar Ad. Beer*, 5 illustr.
N:o 21. **Svenska skogsträd. 2. Aspen** av *Henrik Hesselman*, 17 illustr.
N:o 22. **Samtal om skötseln av ett mindre skogsbruk i Norrland** av *Tell Grenander*, 20 illustr. 2. uppl. 1913.
N:o 23. **Ett sydsvenskt skogsbruk** av *Oscar Ad. Beer*, 8 illustr. 2 uppl. 1918.
N:o 24. **Skogsbeskattningen** av *C. J. von Essen*, 1 illustr.
N:o 25. **Om virkesinmätning och virkets värde å rot** av *Gösta Wesslén*, 7 illustr.
N:o 26. **Svenska skogsträd. 3. Boken och Eken** av *Carl von Schönberg*, 13 illustr.
N:o 27—28. **Jordmånen i Sveriges skogar** av *Henrik Hesselman*, 31 illustr.
N:o 29. **Svenska skogsträd. 4. Tallen** av *F. Aminoff*, 22 illustr.
N:o 30. **Skogens viktigaste parasitsvampar** av *Einar J. Berggren*, 45 illustr.
N:o 31—32. **Torvmarkerna och deras avdikning för skogsbörd** av *Tell Grenander*, 31 ill.
N:o 33. **Från skogen till förädlingsverken** av *Axel Löf*, 26 illustr.
N:o 34. **Om hagmarksskötsel och dess ekonomi.**
I. **Norra Sverige** av *Carl Björkbom*, 5 illustr.
II. **Södra Sverige** av *Nils Schager*, 5 illustr.
N:o 35. **Trädstammens byggnad och virkets användning.**
I. **Trädstammens byggnad** av *Torsten Lagerberg*, 12 illustr.
II. **Virkets viktigaste egenskaper med hänsyn till dess användning** av *Gustaf Lundberg*, 3 illustr.
N:o 36. **Svenska skogsträd. 5. Björk och Al** av *Gunnar Schotte*, 24 illustr.

Hela serien i 3 band kr. 5 pr band.

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

Jakobsbergsgatan 9, STOCKHOLM C.

METALLFABRIKSAKTIEBOLAGET
C. C. SPORRONG & C:o
STOCKHOLM

KNAPPAR
EMBLEM
FÖRENINGSMÄRKEN
MEDALJER

CEDERQUISTS GRAFISKA AKTIEBOLAG
GRAFISK ANSTALT
LJUSTRYCKERI · BOKTRYCKERI
15 KOMMENDÖRSGATAN 15
STOCKHOLM Ö.

TELEFONER:
RIKS: 27 51
ALLM: 7921

KLICHÉER FÖR
TRE- & FYRFÄRGS-
TRYCK · AUTOTYPI-
FOTOTYPI

GULDMEDALJ:
HELSINGBORG 1903
NORRKÖPING 1906
LUND 1907

SILFVERMEDALJ
STOCKHOLM 1897
LUND 1907
DRESDEN 1909

SKOGSINSTRUMENT
CHRISTENS HÖJDMÄTARE - KOMPASSTAVLOR
STÅNG- & DIAMETERKLOVAR - TILLVÄXTBORRAR
Märkpåsen »KLAPPA LÄTT»
GEODETISKA INSTRUMENT
INSTRUMENTFABRIKS A.-B.
LYTH
STOCKHOLM

Herrar Skogsmän!

Reproducera edra kartor medelst Rokotryck!

Billigaste sätt att framställa krympfria kopior å väv och papper från original i punkt- och streckmanér.

Direktören för Kungl. Skogsinstitutet skriver härom:

Aktiebolaget Kopia har genom Herr Ingeniör J. Lindh med begäran om utlåtande för mig uppvisat ett antal genom Bolagets s. k. Rokotryck reproducerade större och mindre skogskartor å såväl vanligt slätt kartpapper som kalkérväv. Mitt intryck av dessa reproduktioner har varit det allra bästa. Trycket har överallt varit synnerligen jämnt och även de finaste prick- eller strecklinjer hava framträtt fullt tydligt och markerat t. o. m. vid stark nedtransportering av originalen. Jag anser, att man genom denna kopieringsmetod funnit ett i hög grad användbart och billigt sätt att mångfaldiga icke färglagda konceptkartor och torde dess användande för varje skogsman bliva av stor fördel.

Stockholm å Kungl. Skogsinstitutet den 7 febr. 1912.

A. WAHLGREN.
T. f. direktör för Kungl. Skogsinstitutet.

Jägmästare Ringstrand skriver:

Aktiebolaget Kopia har begärt mitt omdöme om Rokotryck, som bolaget [illegible] utfört, i anledning varav jag får meddela, att jag sedan hösten 1910 hos bolaget låtit utföra ett stort antal kopieringar av kartor, somliga av stort format. Bolaget har vidare verkställt en del förminskningar från de i skalan 1 : 10000 utförda originalen till skalan 1 : 30000. Alla dessa arbeten äro utförda på ett synnerligen omsorgsfullt sätt och därjämte snabbt, vadan jag har all anledning att uttala min belåtenhet med Aktiebolaget Kopias både arbete och affärsmetoder.

Stockholm den 29 januari 1912.

NILS O. RINGSTRAND.
Jägmästare
Aktiebolaget Norrlandsbankens skogsinspektör.

Vi utföra f. n. medelst Rokotryck kartreproduktionerna för Domänstyrelsen och Statens övriga Verk, Stadsplanekartor för ett stort antal Svenska städer samt för ett flertal större Skogsbolag, Jägmästare, Ingeniörer och Lantmätare.

Originalen till de av oss utförda *kartreproduktionerna för Domänstyrelsen och Skogsbolagen* hava i regel varit utförda å kalkérväv (ej färglagda), men kan vår direkta reproduktionsmetod även tillämpas för olaverade originalkartor utförda å ritpapper. Tryckningen utföres i regel å lavérbart ritpapper.

AKTIEBOLAGET **KOPIA** STOCKHOLM
RIKSTEL. 138 60 ALLM. TEL. 5 70
KORNHAMNSTORG 47.

CENTRALTRYCKERIET STOCKHOLM 1919